Gelişim Hachette

Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi

GH

2

bağ-çel

SABAH

Gelişim Hachette

Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi

2

SABAH

Sorumlu Yayın Yönetmeni:
Dr. MEHMET RİFAT

Yazı İşleri Yönetmeni:
SEMA GÜZELŞEN

Yayın Kurulu:
Erol Akkaya, Sadun Aksüt, İlhan Akşit, Yurdaer Altıntaş, Doç.Dr. Fuat Anday, Nezihe Araz, Prof.Dr. Kamuran Avcıoğlu, Selahattin Bağdatlı, Hripsime Balcıoğlu, Filiz Bek, Lütfi Oktay Berk, Aysel Bora, Atilla Bostancıoğlu, Taçlan Boyat, Dr. Dursun Buğra, Engin Büyükinal, Eray Canberk, Dr. Betül Çotuksöken, Yusuf Çotuksöken, Prof.Dr. Necla Demir, Suna Doğaner, Nermi Erdur, Dr.Sabri Ergüney, Melek Erman, Burçak Evren, Yurdagür Gürpınar, Roza Hakmen, Selahattin Hilav, Doç.Dr. Gül Işık, Evin İlyasoğlu, Şahin Kaygun, Mehmet Keskinoğlu, Neyyire Koçer, Ayşegül Mançuhan, Doç.Dr. Güler Oraler, Sinan Öğüt, Feza Özemre, Kaya Özsezgin, Timurhan Sağlık, Erman Şener, Asaf Taneri, Yrd.Doç.Dr. Murat Tuncay, Teoman Tunçdoğan, Gamze Tüfekçi, Necdet Tüzün, Belike Ural, Dr. Gaye Ünal, Prof. Dr. Zafer Üskül, Aydın Yalkut

1993 BASIMINI HAZIRLAYANLAR

Genel Yayın Yönetmeni:
TANJU GÖKÇÖL

Yayın Kurulu:
Süheyla Altınsoy, Zehra Bilgiç, Yaprak Zeynep Gökçöl, İrvem Keskinoğlu, Semra Kılıçarslan, Teoman Tunçdoğan, Yeşim Türksoy, Aydın Yalkut

Sanat Yönetmeni:
Huriye Mutlu

Düzelti:
Ahmet Yiğiter

Bilgisayar Dizgi:
Güler Öztutan

Copyright:
LE LİVRE DE PARIS S.N.C.
BIBLIO CLUB DE FRANCE, HACHETTE ET CIE
ve
INTERPRES BASIN ve YAYINCILIK A.Ş.

Bağdat

Irak'ın başkenti (4 648 610 nüf.: 1992).

33°26'kuzey enlemi,44°23'doğu boylamı üstünde bulunan Bağdat, gelişmesini, sulak, zengin Mezopotamya ovasının merkezinde yer almasına (bu bölgede birbirinden yalnızca 40 km uzaklıkta bulunan Dicle ve Fırat ırmakları kolaylıkla aşılabilir), aşağı Irak bataklıklarının dışında ve Zagros dağlarını aşarak İran'a geçişi sağlayan Diyale vadisinin ağzında kurulmuş olmasına borçludur. Bu konumuyla Bağdat, tarihte Akdeniz'e, Basra körfezine ve İran'a giden bütün akarsu ve kervan yollarının kavşak noktasını oluşturmuştur. Buna karşılık, yerleşme alanı pek elverişli değildir: Düz ve pek yüksek olmayan (32-45 m) bir alan üstünde kurulmuş olması, Samerra barajının yapılmasına (1955) kadar, Dicle ırmağının neden olduğu su baskınlarının tehdidi altında yaşamasına yol açmıştır. En eski çağlardan bu yana, Ortadoğu'nun bu stratejik noktasında birbiri ardına birçok kent kurulmuştur: Sümer; Babil; Selefkiye (Seleukeia); Ktesiphon. Bağdat 762 yılında El Mansur'un buyruğuyla yaptırılmış ve gene onun tarafından Abbasi halifeliğinin başkenti haline getirilmiş, böylece, kısa sürede bir milyonu aşan nüfusuyla İslâm dünyasının merkezi olmuştur. Halife Harun-ür-Reşid ve el-Memun dönemlerindeki parlak kültür yaşamı ve yoğun ticaret etkinlikleriyle IX. ve X. yy'larda olağanüstü bir canlılık kazanan kent, çoğalan halife saraylarıyla Dicle'nin batı kıyısından doğu kıyısına doğru yayılmış ama, 1258'de Hulâgu Han tarafından, 1392 yılında Timur tarafından yerle bir edilmiştir. Sonradan İran'a bağlanan (1508) Bağdat, 1534'te Kanuni Sultan Süleyman tarafından Osmanlı topraklarına katılmış, Birinci Dünya savaşına kadar Bağdat eyaletinin merkezi olmuş ve Lozan anlaşmasına kadar hukuken Osmanlı devletine bağımlı kalmış, 23 Ağustos 1928'de kurulan Irak Krallığı'nın ve 14 Temmuz 1985'te kurulan Irak Cumhuriyeti'nin merkezi olmuş, 1991'deki Körfez Savaşı'nda, yoğun bombardımanlardan çok büyük zarar görmüştür. ■

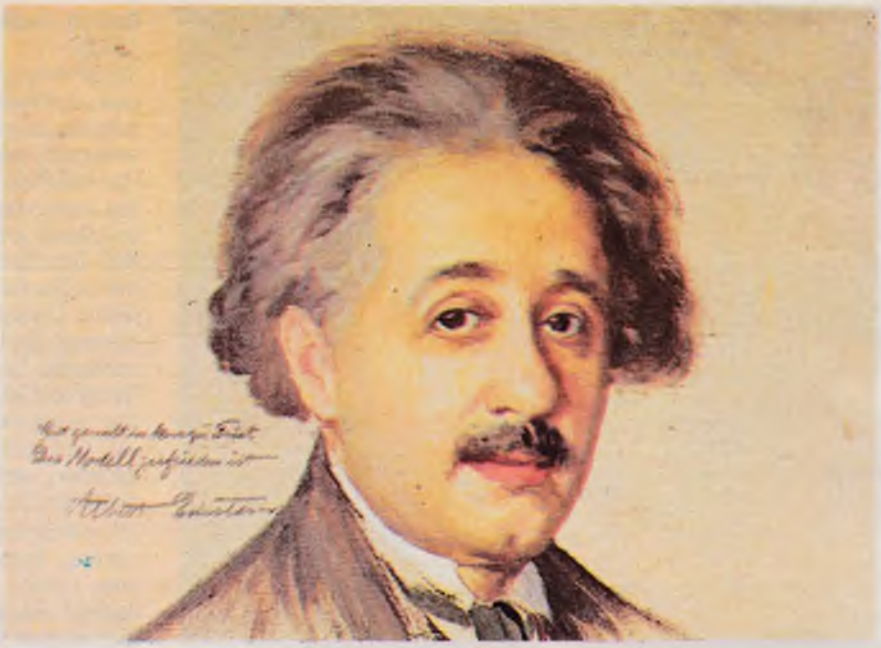
bağıllık kuramı

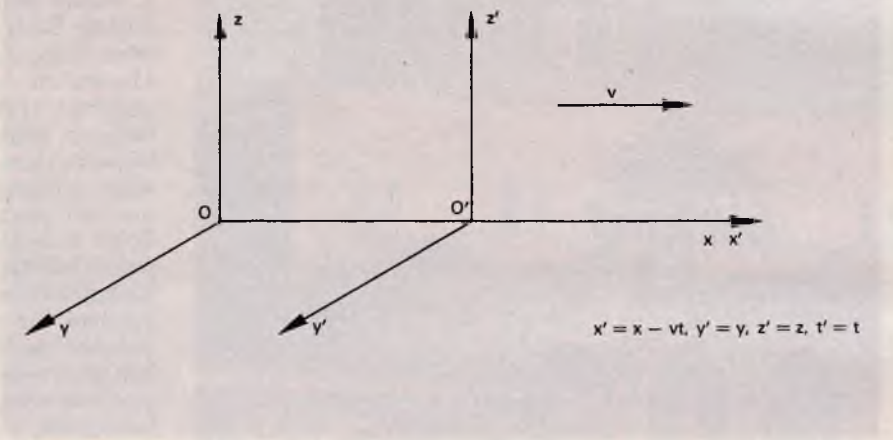
Zaman ve uzay kavramlarının eleştirel bir çözümlemesine dayanan bağıllık kuramı, eski kuramların aydınlatamadığı deneysel olguları açıklamak amacıyla deneyden yola çıkılarak oluşturulmuştur; fiziğin bir bölümü değil, bütün fiziği ilgilendiren bir kuramdır.

KLASİK FİZİKTEN BAĞIL FİZİĞE

Klasik fiziğin yasalarından söz etmek için, önce referans sistemi kavramını açıklamak gerekir: Bir referans sistemi, uzayda bir referans ile bir zaman ölçeğinden oluşur. Sonra da, Galilei referans sistemlerinin var olduğu postulatı ortaya atılır; söz konusu sistemlere göre, kuvvetlerin etkisi altında olmayan her cisim, başlangıçta hareketsizse hareketsizliğini sürdürür; ama başlangıçta hareket halindeyse, hızını değiştirmeden bir doğru çizer. Bütün Galilei referans sistemleri için aynı zaman ölçeği benimsenebilir. Bağıllıkla (*görelilik* de denir) ilgili ilk kavram da bu noktada ortaya çıkar: Dinamiğin ilkeleri (eylemsizlik yasası ve $f=my$ temel bağlantısı), yalnızca varsayımsal mutlak bir sistemde değil, bu sisteme göre değişmez bir öteleme hareketi yapan her sistemde geçerlidir. Bir cismin bir Galilei sistemi içindeki hareketinin tanımından, bir başka Galilei sistemi içindeki hareketin tanımına, bi-

Einstein'in Max Wulfort tarafından yapılmış portresi





leşenlerde Galilei dönüşümleri yapılarak geçilir (bir sistemde: *x, y, z, t*; öbüründe *x'; y'; z'; t'*).

Bu, çizimde görüldüğü gibi söyle gösterilebilir:

$$x' = x - vt,\ y' = y,\ z' = z,\ t' = t.$$

Bir Galilei sisteminin değişmesinde mekaniğin yasaları değişmezse de, aynı şey elektromagnetizma yasaları için söylenemez.

Bu yasalar yalnızca, "evrensel esîr" diye adlandırılan bir ortama göre hareketsiz kalan bir sistem açısından geçerlidir. Söz konusu mutlak maddi ortam XIX.yy. fizikçilerine iki yönden "yararlı" olmuştu: Klasik elektromagnetizmada bağıllık ilkesi bulunmadığından, kuramsal açıdan yararlıydı; elektromagnetik dalgaların varlığı, ses dalgaları örneksenerek açıklanacağı için de, uygulama açısından yararlıydı.

Gerçekten, bir ses dalgasının yayılması için maddi bir ortam gereklidir; oysa bir elektromagnetik dalga boşlukta yayılır; bu nedenle de esîr kavramı, o dönemin fizikçilerini rahatlatmıştır: Elekromagnetik dalgaların da böylece, esîr denilen maddi bir ortamda yayıldığı ileri sürülüyordu.

Bununla birlikte esîr kavramı konusunda önemli bir sorun ortaya çıkıyordu: Esîr, Yer tarafından mı sürüklenmekteydi yoksa durum böyle değil miydi? Bir ışık kaynağı esîrin içinde v hızıyla yer değiştirir ve ışığın esîr içindeki hızı c olursa, kaynağın yayınlamış olduğu ışığın hızı, kaynağın hareketi doğrultusunda, c + v, bunun tersi yöndeyse c − v olacaktır. Yer'in, Güneş çevresinde saniyede 30 km'lik bir hızla dönmesi, eskiden kuramın kanıtlanmasında kullanılmıştı. Ancak elde edilen sonuçlar çelişkilidir: 1727'de Bradley'in açıklığa kavuşturmuş olduğu yıldızların sapmçı (aberasyon) olayından, esîrin Yer tarafından sürüklenmediği, Michelson ve Morley'in 1887'de yaptıkları girişimölçme deneylerinden de, esîrin Yer tarafından sürüklendiği sonucu çıkarılmıştır.

İLK AÇIKLAMALAR

Lorentz ve Fitzgerald, birbirlerinden bağımsız olarak, Michelson deneyinin şaşırtıcı sonucunu açıklamak amacıyla olgubilimsel bir kuram önerdiler ve şu varsayımı ortaya attılar: "Esîr rüzgârı" maddeyi rüzgâr doğrultusunda sıkıştırmakta, bu sıkışma sırasında da bir dx uzunluğu kısalarak $dx' = dx\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ değerine inmektedir (bu formülde v esîr rüzgârını, c ışığın hızını belirtir).

Lorentz ayrıca, Galilei sistemleri arasındaki koordinat uygunluğunu sağlayan yeni formüller ortaya koymuştur. Yukarıda verilen yalın örnekten (Bkz. çizim) yola çıkılarak şu formül elde edilir:

$$x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}},\ y' = y,\ z' = z,\ t' = \frac{t - \frac{vx}{c^2}}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Einstein'sa, 1905 yılında mutlak zaman ve evrensel esîr konusundaki klasik görüşleri eleştirdikten sonra, sınırlı bağıllığın postulatlarını ileri sürmüştür:

1. Bütün Galilei referans sistemleri eşdeğerdir; bunları birbirinden ayırt etmeye yarayacak fizik yasası yoktur;
2. ışık boşlukta izotrop (yönsemez) bir biçimde yayılmaktadır ve hızı, evrensel bir c değişmezidir;
3. hiçbir cisim ya da hiçbir fiziksel olay, c'den daha büyük bir hızla yayılamaz.

Bu postulatların klasik fiziğe oranla yeni olan başlıca sonuçları şunlardır: Elektromagnetizma, bir bağıllık ilkesine uyar; ışığın boşluktaki hızı, bütün Galilei referans sistemlerine göre aynıdır; ışığın boşluktaki hızı, fizikteki bütün hızların üst sınırıdır. Einstein, 1905 yılında, mutlak eşzamanlılık kavramına dayanan mutlak zaman kavramının yanlış olduğunu ileri sürmüştür. Oysa, bu eşzamanlılık kavramı, referans sistemine bağlıdır: Herhangi bir referans sisteminde bulunan bir gözlemci için, eşzamanlı iki olay, bu gözlemciye göre yer değiştiren ikinci bir gözlemci için artık eşzamanlı olmamaktadır. Bu sonuç, doğrudan doğruya, hiçbir sinyalin ışıktan daha hızlı yayılmamasından ileri gelir. Işık hızının değişmezliği postulatından, bir sistem değişikliğinde $dx^2 + dy^2 + dz^2 - c^2dt^2$ diferansiyel denkleminin değişmeyeceği sonucu çıkar (burada x, y, z uzay koordinatları, t de zamandır). Einstein, bu denklemi değişmez kılan tek çizgisel (lineer) koordinat dönüşümünün, Lorentz dönüşümü olduğunu göstermiştir (Bkz. çizim). Bir R referans siste-

mindeki fiziksel olayların anlatımını, bu sisteme göre v hızıyla (örnekteki Ox eksenini izleyerek) hareket eden bir başka R' sistemindeki anlatımına bağlayan da, işte bu dönüşümlerdir. Einstein'ın yorumuna göre, uzunlukların "büzülmesi" olayı artık teknoloji işi değil (bir çubuk gerçek anlamda kısalmaz), gözlem işi olmaktadır: Bir uzunluğu ölçmek, aynı andaki (verilen bir sistemde) bir apsis farkını ölçmek demektir. Bir başka sistemde eşzamanlılık aynı değildir; dolayısıyle ölçüm de aynı olmayacaktır. Ayrıca, bu kısalmanın mutlak denecek bir yanı da yoktur: Ellerinde birer metre tutan iki gözlemci, birbirlerine göre hareket ederlerse, her biri öbürünün tuttuğu metrenin kendisininkinden daha kısa olduğunu sanacaktır.

BAĞILLIĞIN DENEYSEL AÇIDAN DOĞRULANMASI

1905 yılında güçlükle benimsenmiş olan temel bağıllık kavramları, günümüzde bütün fizikçiler tarafından kabul edilmiş ve bağıllık kuramı deneysel açıdan birçok kez doğrulanmıştır. Ayrıca, ışığın hızından çok küçük hızlar için, Lorentz dönüşümünün yeniden Galilei dönüşümünü verdiğini belirtmek gerekir. ($\frac{v^2}{c^2}$ 'nin değeri çok küçük olduğundan, $\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}} = 1$ olur). Böylece, klasik fizik, çok küçük hızlar için, bağıl fiziğin bir yaklaşımı olmaktadır. Dolayısıyle, bağıllığın daha inandırıcı doğrulaması, büyük hızlar söz konusu olduğunda yapılabilmektedir.

TANECİKLERİN İVMESİ. Bağıl mekanikte bir taneciğin enerjisi $E = \frac{m_o c^2}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}$ bağıntısıyla verilir.

Taneciğin hızı ışık hızına yaklaşınca, enerjisinin de çok büyük olduğu görülür ($v = 0{,}99\ c$'yse, $E = 7\, m_o c^2$, $v = 0{,}999\ c$'yse, $E = 20\, m_o c^2$). Çok küçük bir hız değişikliği (1/100) için, enerjideki değişme çok büyük olmaktadır. Bir hızlandırıcı içinde, hızı c'ye çok yaklaşan taneciklere ulaşılabilir. Enerji tanecikleri taşınır ve taneciklerin hızı aşağı yukarı değişmez kalır. *Değişmez hızlı ivme* deyimi de buradan kaynaklanır. Değişmez hız, hızları c'ye yaklaşan taneciklerin sınır hızıdır. c sınır hızının varlığı, böylece deneysel açıdan doğrulanmış olur.

GENEL BAĞILLIK

Sınırlı bağıllığın evrensel önemi günümüzde apaçık ortadadır. Bu bağıllıkla bağdaşmayan hiçbir olay görülmemiştir. Einstein, söz konusu kuramı açıklığa kavuşturduktan sonra, çekim kuvvetlerini eylemsizlik kuvvetlerine benzetmek için araştırmalarını sürdürmüş ve bu düşünce 1917 yılında genel bağıllık kuramına yol açmıştır. Newton, ölçülebilir etkiler yaratan gerçek kuvvetler ile sözgelimi ivmeli hareketlerdeki gerçek olmayan eylemsizlik kuvvetleri arasında büyük bir ayrılık bulunduğunu kabul etmiştir. Einstein'sa, eylemsizlik kuvvetleri ile çekim kuvvetlerinin ayırt edilemeyeceğini, bunların aslında eşdeğer kuvvetler olduklarını varsayıyordu. Söz konusu varsayım, Einstein'ın, fizik yasalarını Galilei referans sistemleri dışındaki sistemler açısından genelleştirmesini sağladı; çünkü ortaya çıkan eylemsizlik kuvvetleri, çekim kuvvetlerine benzetilebiliyordu. Eşdeğerlik ilkesi, çekim kütlesi (ya da ağırlık kütlesi) ile eylemsizlik kütlesinin özdeş olmasıyla kanıtlanmaktadır.

Kuramın ikinci evresi, uzay-zaman geometrisinin düzeltilmesini içermektedir; bu geometri bilinen üç boyutlu uzaydan oluşur; zaman da buna dördüncü boyut olarak eklenmiştir. Çekim kütleleri yakınındaki dört boyutlu bir uzay eğriliğinin çekim alanına eklenmesiyle, tam anlamıyla tutarlı bir kuram gerçekleştirilmiştir.

DENEYSEL AÇIDAN DOĞRULAMA. 1) Merkür gezegeninin günberi noktasında bir ilerleme bulunduğu ve bu noktanın öngörülenden daha hızlı döndüğü, uzun süredir bilinmektedir. Genel bağıllık kuramı, söz konusu ilerlemenin gözlenene bütünüyle uyan bir değerini vermektedir. 2) Genel bağıllık kuramına göre, büyük bir kütlenin yakınından geçen bir ışık ışınının sapması gerekir. Bir yıldızdan çıkıp, Güneş'in yakınından geçerek bize ulaşan bir ışık ışınında da, aynı olaya raslanır. Bu etki ancak Güneş'in yüzeyi örtüldüğü zaman gözlenebilir. Olayın, 1919' daki Güneş tutulması sırasında yapılan ilk ölçümü, yeni kuramın deneysel açıdan doğrulanmasını sağlamıştır. Ama, karşı çıkılamayan sınırlı bağıllık kuramının tersine, genel bağıllık kuramı öbür kuramlara karşıdır ve henüz hiçbir deneyle kesin bir çözüme bağlanamamıştır.

SONUÇ

Görüldüğü gibi bağıllık kuramı, klasik kuramın çelişkilerinden doğmuştur; ne var ki, sorunları çözmek için yaratılmış olan bu kuram da yeni deneylere ve yeni sorunlara yol açmıştır. Bilimsel düşüncenin alışılmış evrimi de zaten böyledir. Bu arada, sınırlı bağıllık kuramı tamamlanmışsa da (bu kuram bağıl kuvanta mekaniğinin doğmasına neden olmuştur), genel bağıllık kuramı için aynı şey söylenemez (bu kuramın kuvanta mekaniğiyle ilgisi yoktur). Daha şimdiden sorunlar ortaya çıkmakta, çelişkiler görülmektedir. XIX. yy'ın sonunda, klasik mekaniğin ve elektromagnetizmanın başarılarına ve birçok sorunun çözümlenmesine karşın, yeni sorunlar ortaya çıkmıştır. Günümüzde de durum aynıdır: Bağıllık ve kuvanta kuramlarının büyük başarı sağlamasına karşın, temel taneciklerin sınıflandırılması sorunu ortaya çıkmış ve henüz çözülememiştir (Gell-Mann kuramlarının günümüzde konuya yeni bir açıklık getireceği düşünülmektedir). Aynı biçimde, fiziksel olayların bakışımlılık bozukluğu sorunu da ortaya atılmıştır. Günümüzde birçok fizikçiye göre fizik karanlık bir "tünel"e girmiştir; bu "tünel"den ne çıkacağını ve günümüzdeki fiziğe göre getireceği değişikliklerin ne olacağını kestirmek olanaksızdır. Ama ne olursa olsun, bağıllık kuramı güncelliğini korumaktadır; sonuçlarında hiçbir zaman yanılmamıştır ve "sağduyu"ya dayandığı için yerinden oynatılamayacağı sanılan kavramların yenilenmesinde eksiksiz bir örnek oluşturmuştur. Her kuram gibi bağıllık kuramı da, eskiden anlaşılmaz olanı açıklığa kavuşturmakta ve yeni deneylerin önceden kestirilmesine yardımcı olmaktadır. Bağıllık kuramı, ayrıca elektronun magnetik momentini, atom çekirdeklerinin dönüşüm enerjisini, gezegenlerin hareketini ve güneş enerjisinin kökenini de önceden açıklar. Bununla birlikte, bağıllık da ancak bir kuramdır; fiziksel evreni oluşturma savında olamaz;

LANGEVİN'İN YOLCUSU

Paul Langevin bir astronotun Yer'den ışık hızının $\frac{1}{20\,000}$'inden daha küçük bir hızla ayrıldığını tasarlamıştır. Tasarıya göre, bu astronot bir yıl süreyle Yer'den uzaklaşacak ve Yer'e kendi zamanına göre, yani füzede bulunan bir saatle ölçülen zamana göre, iki yıl sonra dönecek ve hiç tanımadığı bir kuşağın yaşadığı, iki yüzyıl yaşlanmış bir Yer'le karşılaşacaktır. Böylece, geçmişe dönüş olanağı bulunmaksızın geleceğe bir sıçrayış yapmış olacaktır. Bu durum, Lorentz formülündeki zamanın büzülmesi olayının şaşırtıcı sonucudur. Oysa, dünya üstünde erişebildiğimiz hızlar açısından varılacak sonuçlar daha az coşku uyandırıcıdır: Bir yolcu, yaşamının 60 yılı süresince saatte 1 000 km'lik bir hızla hareket edecek olsa bile, ancak saniyenin binde biri kadar bir kazancı olacaktır.

yalnızca yansıması, tanımı olabilir. Yeni bir kuram, hem bağıllığın bütün olaylarını, hem de günümüzde henüz çözümlenmemiş olan öbür olayları açıklamayı başarabilirse, bağıllık kuramının yerini alabilir. Gerçi bu yeni kuram da bağıllık kuramından daha doğru olamayacak, ancak daha kesin, deney yoluyla daha geniş olarak kanıtlanmış olacaktır. Newton mekaniği, betimlediği olaylara göre nasıl doğruysa, bağıllık da açıklamayı amaç aldığı doğayla ilgili bilgilere göre her zaman doğru olarak kalacaktır.

Bağımsızlık Savaşı

Bağımsız Devletler Topluluğu Bkz. Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği

Kuzey Amerika'daki on üç İngiliz kolonisinin XVIII. yy'ın son yirmi beş yılı içinde İngiltere'ye karşı giriştikleri savaş.

4 Temmuz 1776'da ilan edilen bağımsızlık bildirisiyle başlayan İngiltere'den kopma hareketi, A.B.D'nin kurulması ve İngiltere tarafından tanınmasıyla (3 Eylül 1783'te imzalanan Versailles anlaşması) sonuçlanmıştır.

1773'te Kızılderili kılığına giren Amerikalıların Boston limanına demirlemiş İngiliz gemilerini ele geçirerek içindeki çayı denize dökmelerini gösteren bir resim.

ANLAŞMAZLIĞIN TEMEL NEDENLERİ

Yedi Yıl savaşlarına son veren 1763 Paris anlaşmasıyla Fransa, bütün Kanada'yı, Ohio vadisini ve Mississippi'nin doğusundaki Louisiana'yı İngiltere'ye bırakmak zorunda kaldı. Bu değişiklik, ilke olarak, önlerinde hiçbir engel kalmayan Amerika'daki kolonilerin Batı'ya yayılmalarına olanak tanıyordu. Gerçekte, İngiltere kralı George III, bu yeni toprakları krallığına katmayı düşünüyordu. Ayrıca, savaş İngiltere'ye pahalıya mal olduğu için, parlamentodan savaş masraflarının bir bölümünü kolonilere ödetmeye yönelik yeni bir vergi yasası geçirtti. Bu durum kolonilerde yaşayanların karşı çıkmasına yol açtı; çünkü, İngiliz anayasası ilkelerine göre kolonilerde yaşayanlar ancak kendi yerel kurullarındaki temsilcilerin onayladığı vergileri ödemekle yükümlüydüler ve temsilcilerin yer almadığı bir parlamentonun koyduğu vergiyi ödemek zorunda değillerdi. Sonuçlarsak, başlangıçta bir ayrılma düşüncesi taşımayan uyuşmazlığın temelinde, hem bir çıkar sorunu, hem de bir ilke sorunu yatıyordu.

İLK OLAYLAR

İngiltere'nin 1765'te hukuk ya da ticaretle ilgili her çeşit yayına ya da senete damga vergisi koymaya kalkışmasıyla, çatışma ilk başlarda hukuksal bir görünüm aldı. Kolonilerin karşı çıkması üstüne, İngiltere 1766'da vergiyi yürürlükten kaldırdı; ama bir yıl sonra aynı vergiyi, özellikle çaya yönelik vergilerle birlikte yeniden koydu; bu arada kolonilerdeki kuvvetlerini de artırdı. Gerilimin gün geçtikçe artması, olayların patlak vermesine yol açtı. Bu olayların en şiddetlisi, İngiliz askerleri ile koloni halkının Boston sokaklarında çarpışması oldu: Koloni halkından beş kişi öldü (5 Mart 1770).

Sakin geçen üç yıllık bir aradan sonra, İngiliz valisinin, Doğu Hint Adaları Şirketi'ni hileli iflastan kurtarmak için, şirketin sattığı çaydan vergiyi kaldırması, çatışmaların yeniden başlamasına yol açtı. Bu haksız rekabet karşısında, Kızılderili kılığına giren elli kişi, 16 Aralık 1773'te, Boston limanına demirlemiş bir şirket gemisini ele geçirerek içindeki çayı denize döktüler. Olaya Londra hükümeti sertlikle tepki gösterdi ve Massachusetts'deki İngiliz birliklerini daha güçlendi.

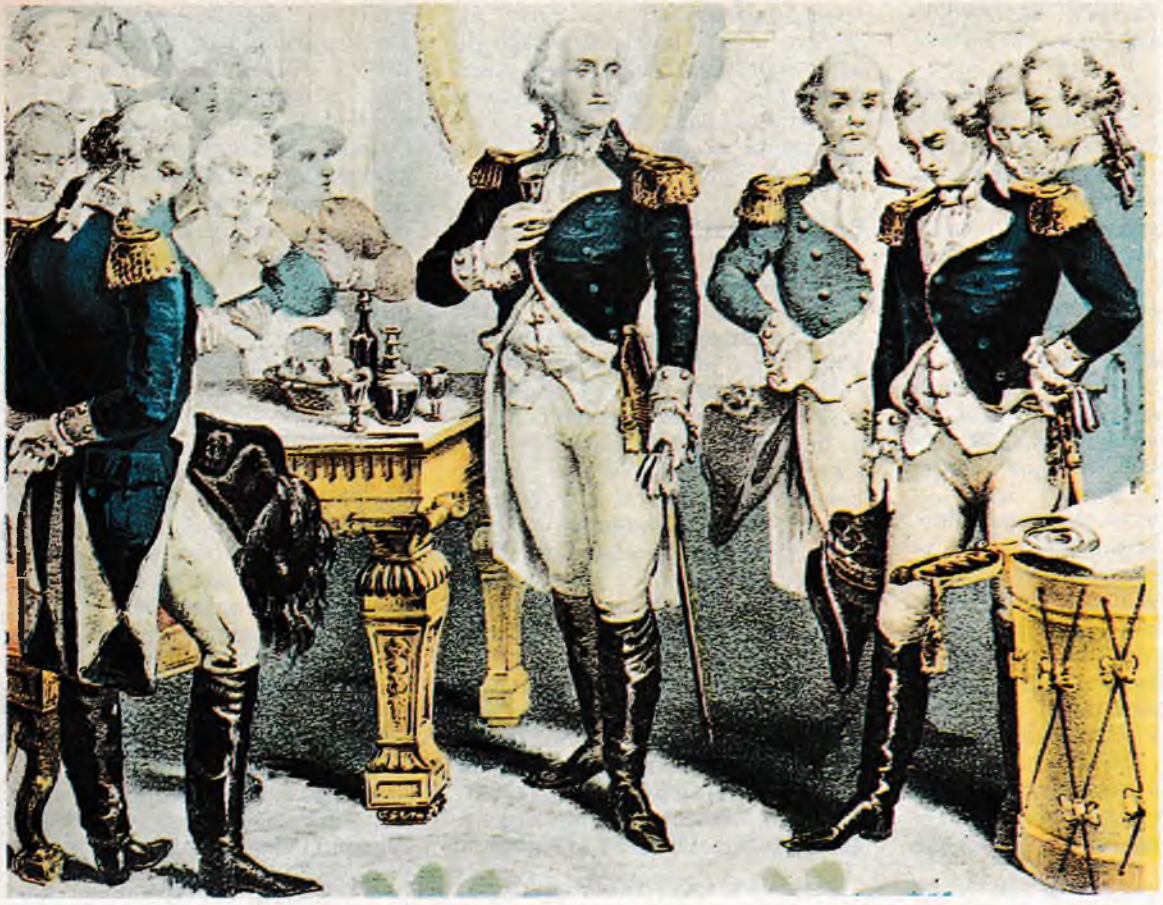
HAKLAR BİLDİRİSİ

Olayları öğrenen çeşitli koloniler, temsilcilerini (toplam 51 kişi) 5 Eylül 1774'te Philadelphia'da yapılan ilk kıta kongresine göndermeye karar verdiler. Kongre sonunda, aşırı önlemler alınmasını isteyen bazı temsilcilerin de baskısıyla, bir haklar bildirisi yazıldı. Bu bildiride, kraldan çok, kendi temsilcilerinin yer almadığı İngiliz parlamentosuna karşı çıkılıyor ve kolonilerin kendileriyle ilgili her konuda yasa koyma hakkı olduğu ileri sürülüyordu.

İngiltere'nin tepki göstermesi üstüne, anlaşmazlık kısa sürede savaşa dönüştü ve ilk çatışma 19 Nisan 1775'te, Massachusetts'deki milislerin, silah depoları arayan İngilizlere saldırmasıyla başladı.

BAĞIMSIZLIK BİLDİRİSİ

Çatışmalar ortak milis kuvvetlerinin baskısı üstüne İngilizlerin 17 Mart 1776'da boşaltmak zorunda kaldıkları Boston çevresinde yoğunlaştı. Bu olaylardan bir yıl önce oluşturulmuş ortak milis kuvveti, Philadelphia'da toplanan ikinci kıta kongresi kararıyla, George Washington'un buyruğuna verildi. İgiltere'yle anlaşma umudu her geçen gün biraz daha ortadan kalkıyor, halk arasında bağımsızlık düşüncesi günden güne yayılıyordu. İlk kesin adım, 4 Temmuz 1776'da,



Washington'u subaylarıyla gösteren bir tablo.

kongrenin Philadelphia'daki üçüncü toplantısında, A.B.D'nin kurucu tüzüğü sayılabilecek Bağımsızlık bildirisiyle atılmış oldu; böylece, İngiltere'yle bağların kesin olarak kopmaya başladığı görüldü.

SAVAŞ

Amerikan Bağımsızlık savaşında hiçbir zaman kalabalık ordular arasında büyük çarpışmalar olmadı. İngiltere, savaş alanından uzakta bulunması nedeniyle, hiçbir zaman, 40 000'i aşkın kuvvetini aynı anda bir yerde toplayamadı. Ayrıca, İngiliz birliklerinde Alman asıllı paralı askerlerin bulunması halkın direnişini artıran etmenlerden biri oldu.
Washington'un askerleriyse hiçbir zaman 20 000'i, hattâ bazı çarpışmalarda 3 000'i geçmedi. Ama, milis kuvvetleri, sayıca yetersizliklerini, bölgeyi çok iyi tanımaları nedeniyle gerçek bir gerilla savaşına başvurarak giderdiler. Bağımsızlık savaşı, yabancı ülkelerden de birçok gönüllünün gelerek başkaldıran kolonilerin saflarına katılmalarına yol açtı. 1776 ve 1777 yılları, George Washington tarafından yönetilen Amerikalılar için çok zorlu geçti: General Howe yönetimindeki İngiliz birliklerinin New York'u ele geçirmelerini engelleyemeyen Amerikalılar, bunun acısını 25 Aralık 1776'da Trenton'da, birkaç gün sonra da Princeton'da çıkardılar. Daha sonra toparlanan İngilizler, 26 Eylül 1777'de Philadelphia'yı ele geçirdiler. Aslında bütün gücünü Kongre başkentini ele geçirmek için kullanan Howe, 8 000 askerle Kanada'dan gelen Burgoyne'u Hudson bölgesinde yalnız bırakarak tehlikeye attı. Fırsatı değerlendiren ayaklanmacılar, birliği kuşatıp 17 Ekim 1777'de Saratoga'da teslim aldılar. Bu kesin zafer, aşağı yukarı bütün Amerikalıları savaşa katılmaya yöneltirken, Fransa'nın da ittifakını sağladı.

FRANSIZ YARDIMI

Aslında Fransız hükümeti, isyancıların savaşımını ilgiyle izliyor ve bu savaş sayesinde, 1763'te uğradığı yenilginin acısını İngilizlerden çıkaracağını biliyordu. Silah yardımıyla başlayan Fransız desteği, 6 Şubat 1778 Paris anlaşmasıyla yasal bir görünüme büründü: Vergennes ve Franklin'in ortak çabaları sonucu Fransa ile A.B.D. arasında yapılan anlaşma, ticaret ve dostluk anlaşmasının yanı sıra, Fransa ile İngiltere'nin ilişkilerinin tam olarak kopmalarına kadar gizli kalacak askerî yardım anlaşmasından oluşuyordu. İsyancılar ayrıca, savaş giderlerini karşılayacak para yardımı da alacaklardı. Birkaç ay sonra, 1778 Haziranında İngilizler Philadelphia'yı boşaltmak zorunda kaldılar; A.B.D'nin kuzey ve orta bölgelerinde tutunamayacaklarını anlayarak savaşı, Güney eyaletlerine kaydırdılar ve bu bölgelerde başarılı oldular. Ama 1780 Temmuzunda, Rochambeau komutasında 5 500 Fransız askerinin Rhode İsland'a çıkmasıyla olayların akışı değişti. Güneye inerek ordularını birleştiren Washington ve Rochambeau, Amiral Grasse'ın filosunun desteğiyle Virginia'daki Yorktown limanında İngiliz generali Cornwallis komutasındaki 7 000 askeri ablukaya aldılar ve 19 Ekim 1781'de teslim olmak zorunda bıraktılar.
Bu, Amerika kıtasındaki savaşın sonu oldu: Bitmek tükenmek bilmeyen savaştan bıkan İngiliz kamuoyu, savaşın sona ermesini, sorunlara uygun koşullarla çözüm bulunmasını istiyordu. İngiltere hükümeti de sonunda görüşmeyi kabul etti.
Yoğun çalışmalardan sonra barış, 3 Eylül 1783'te Versailles'da imzalandı: İngiltere A.B.D'nin bağımsızlığını tanıyor, Mississippi'nin doğusunda kalan toprakları bırakıyor, buna karşılık eski Fransız kolonisi Kanada'yı elinde tutuyor ve Florida'yı İspanya'ya geri veriyordu. Artık yeni bir devlet doğmuştu: 1787'de bir anayasa hazırlandı ve 1789'da George Washington'un başkanlığa seçilmesiyle yürürlüğe girdi. ■

bağıntı

Mantığın temel öğesi olan önerme kavramının matematikteki özel durumu. Bir bağıntı birçok harfin birleşmesiyle gösterilir.
Bir matematik kuramı, *belitler* (aksiyomlar) denilen belirli bağıntılar dizisi üstüne kurulur. Belitlerden mantık kuralları uyarınca çıkarılan her bağıntıya, *teorem* denir. Bir bağıntı bir belit ya da bir teorem oluşturuyorsa, *doğru* bağıntı, olumsuzu doğruysa, *yanlış* bağıntı diye nitelendirilir. Hem doğru, hem de yanlış bağıntıya, *çelişkili* bağıntı denir.
Bir kuramda çelişkili bağıntının varlığı, doğal olarak belitler dizisinin işin içine katılmasına yol açar. Ayrıca ne doğru ne de yanlış bağıntılar vardır; bunlara *belirlenemez* bağıntılar denir. Böyle bir bağıntı (ya da olumsuzu) belitler dizisine katılabilir.
Matematikte kullanılan başlıca bağıntılar, ikili, yani iki değişken üstünde kurulan bağıntılardır. Eşitlik, kapsama, kümeler arasında ikili bağıntı örnekleridir. Daha özel olarak, bir E kümesinde E'nin öğe çiftleri üstüne kurulan bağıntıya

ikili bağıntı denir. Böyle bir bağıntı, B (x, y) ya da x B y biçiminde belirtilir.

$x \leq y$ bağıntısı doğal tamsayılar kümesinde ikili bir bağıntıdır ve belirli özellikler gösterir: Her x doğal tamsayı için $x \leq x$ sonucunu doğurur; her doğal tamsayı çifti (x, y) için, $x \leq y$ ve $y \leq x$ bağıntısı, $x = y$ eşitliğini zorunlu kılar; her doğal tamsayı üçlüsü (x, y, z) için $x \leq y$ ve $y \leq x$ bağıntısı, $x \leq z$ sonucunu verir.

Sıfır olmayan doğal tamsayılar kümesinde bölünebilirlik bağıntısı, benzer özellikler gösteren ikili bir bağıntıdır: Sıfır olmayan her x doğal tamsayısı için, x, x 'i böler; sıfır olmayan her doğal tamsayı çifti (x, y) için, x, y'yi böler bağıntısı söz konusudur; y, z'yi böler bağıntısından x, z 'yi böler bağıntısı çıkarılır. Bununla birlikte daha öncekinin tersine, iki x ve y öğesinin karşılaştırılabilir olması zorunlu değildir. x 'in y'yi ve y'nin x 'i bölmemesi olasılığı vardır.

Sıfır olmayan bir n doğal tamsayısı ele alalım; n ile bölümünde aynı kalanı veren (x, y) çiftinin tanımladığı bağıntı, oransal tamsayılar kümesinde ikili bir bağıntıdır; bu bağıntı *n modül uygunluğu* diye adlandırılır ve şöyle gösterilir: $x \equiv y \pmod{n}$. Ayrıca, $x \equiv x \pmod{n}$ olduğu da açıkça görülür. Üstelik, $x \equiv y \pmod{n}$ bağıntısı, $y \equiv x \pmod{n}$ bağıntısını zorunlu kılar. Öte yandan, x, y'ye uygun ve y, z 'ye uygunsa, x de z'ye uygundur.

BAĞINTILARIN ÖZELLİKLERİ

Bir E kümesinde her x öğesi için B (x, x) bağıntısı doğruysa, E'deki ikili B bağıntısı *yansımalı* bağıntıdır. E'nin her öğe çifti (x, y) için B (x, y) bağıntısı, B(y, x) sonucunu zorunlu kılarsa, B bağıntısı *bakışımlı* bağıntıdır; E'nin her öğe çifti (x, y) için B (x, y) ve B (y, x) bağıntılarının birleşmesi $x = y$ bağıntısını zorunlu kılarsa, B bağıntısı *bakışımsız* bağıntıdır. Son olarak da E'nin her öğe üçlüsü (x, y, z) için B (x, y) ve B (y, z) bağıntılarının birleşmesi, B (x, z) bağıntısını zorunlu kılarsa, B bağıntısı *geçişli* bağıntıdır.

Yansımalı ve geçişli bir bağıntı *ön sıra* bağıntısı diye adlandırılır. Bakışımlı ön sıra bağıntılarına *eşdeğerlik bağıntıları*, bakışımsız ön sıra bağıntılarınaysa *sıra bağıntıları* denir. E bir sıra kümesi, yani bir sıra bağıntısıyla donatılmış bir küme olsun; E'nin herhangi iki öğesi (x ve y) karşılaştırılabilirse, yani B (x, y) ve B (y, x) bağıntılarından en az biri doğru olursa, E tam bir sıra kümesidir denir (yani sıra tamdır).

Ön sıra bağıntılarıyla ilgili örneğe, matematiğin bütün dallarında çok sık raslanır. $x \leq y$ bağıntısı, doğal tamsayılar kümesinde (ayrıca oransal sayılar ya da gerçek sayılar kümelerinde) tam bir sıra bağıntısıdır. Buna karşılık yansımalı olmayan $x < y$ bağıntısı, bir sıra bağıntısı değildir. Bir kümenin alt kümeleri kümesinde, kapsama bağıntısı bir sıra bağıntısıdır; sıfır olmayan doğal tamsayılar kümesinde, bölünebilirlik bağıntısı da aynı özelliği taşır. Koşutluk bağıntısı, bir düzlemin doğruları kümesinde bir eşdeğerlik bağıntısı verir. Sıfır olmayan bir n doğal tamsayısının modül uygunluğu bağıntısı, oransal tamsayılar kümesinde bir eşdeğerlik bağıntısıdır. Bir kümenin öğeleri arasındaki eşitlik bağıntısı hem eşdeğerlik, hem sıra bağıntısı oluşturur; ayrıca hem bakışımlı, hem bakışımsız tek ön sıra bağıntısı da budur.

Genel yöntemler, bütün eşdeğerlik ya da sıra bağıntılarının özelliklerini aynı anda inceleme olanağı verir. ■

bağışıklıkbilim

Organizmaların mikroplara (virüsler ve bakteriler) ve genel olarak organizmaya yabancı bütün moleküllere karşı doğal korunma olanaklarını inceleyen bilim dalı.

Canlıların yaşamlarını sürdürmelerinde, bağışıklık vazgeçilmez bir rol oynar. Bağışıklıkbilim bağımsız bir bilim dalıdır; kendine özgü inceleme yöntemleri vardır ve mikrobiyoloji, biyokimya, genetik, hücrebilim gibi biyolojinin çok sayıda dalıyla sıkı ilişkiler içindedir.

Geniş anlamda bağışıklıkbilim alerji tepkilerini, anafilaksi şoklarını, doku reddi ve kan aktarımından doğan sorunları inceler.

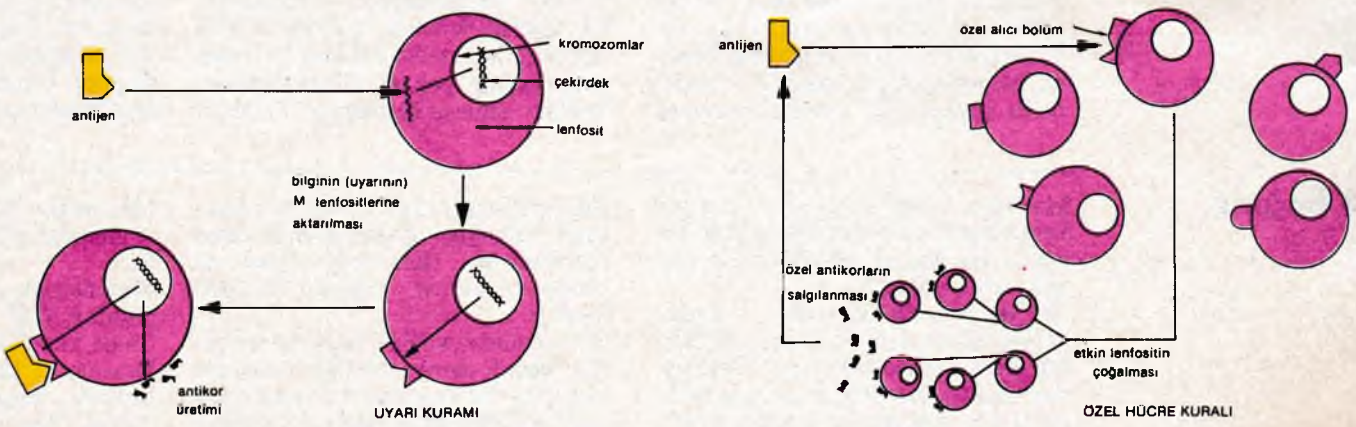
SAVUNMA YÖNTEMLERİ

Bedene yabancı bir mikroorganizma ya da bir molekül girdiğinde, bağışıklık mekanizması çeşitli savunma yöntemlerini harekete geçirir ve söz konusu mikroorganizmayı yok etmeye çalışır. Değişik savunma yöntemleri, işlevlerine göre 4 kümede sınıflandırılır: Hücre yutarlığı (fagositoz); antijen-antikor tepkisi; virüs enterferansı ve bakteri öldürücü etmenler.

İki tip aracı devreye girer: Birincisi hücreseldir (akyuvarlar, retikülum-endotel sistemi hücreleri, lenfositler); öbürüyse kanda dolaşan antikorlarla ilgilidir (dolaşım olan bölgelerde enterferon, antikor, bakteri öldürücü gibi etkin maddeler).

Virüs enterferansı olaylarında organizmanın bütün hücreleri, enterferon molekülleri üretebilirler; bu olay dışındaki bütün bağışıklık olayları retikülum-endotel sistemi ve lenf sistemi hücrelerini ilgilendirir.

HÜCRE YUTAN HÜCRELER. Retikülum-endotel sisteminde etkin hücre makrofajdır (bu hücrenin başlıca işlevi, şekilli yapıların yutulması ve serbest moleküllerin emilmesidir). Makrofajlar, antijen özelliği olsun ya da olmasın, bedene yabancı bütün maddeleri kendi içlerine alıp eritir-



Çiz 1: Antikor oluşumunun mekanizması.

ler. Bununla birlikte, makrofajlar ya da bakteriler üstünde özel antikorların bulunması,hücreyutarlığını kolaylaştırır.İnsanda makrofaj özelliği taşıyan birçok hücre bulunur: Kan yapan organlardaki retikülum hücreleri: dalaktaki ve lenf bezlerindeki (lenf sistemi) endotel makrofajları; akciğer hava keseciklerindeki ve serozalardaki serbest makrofajlar; histiositler; karaciğerdeki Kupfer hücreleri; dolaşan kandaki monositleri. Bu hücreler, aynı tip hücrenin değişik biçimleridirler.

Öte yandan, organizmada hücreyutarlığı yeteneği olan ikinci bir hücre kümesi daha vardır; ama büyük boyutlu parçaları yutan makrofajların tersine, bunlar daha küçük yapıları tutabilirler; bu nedenle de mikrofajlar diye adlandırılırlar. Mikrofajların başlıcaları akyuvarlardır.

ANTİKOR ÜRETEN HÜCRELER. Lenf sistemi, hücreyutarlığı özelliklerinin yanı sıra, antijen özelliği taşıyan moleküllere karşı antikor da yapabilir. Bu hücre tipine örnek, dalakta, timüste, lenf bezlerinde, kemik iliğinde ve kanda birçok biçimi bulunan lenfosittir. Çok sayıda hücre tipi ayırt edilebilir: Küçük lenfosit; büyük lenfosit; lenfoblast ve plazmosit.

Çeşitli hücre biçimlerinin anatomi açısından sınıflandırılmasının bazen az (makrofajlar), bazen daha önemli ama tamamlayıcı (lenfositler) olan fizyoloji farklarını göz önünde tutan işlevsel bir sınıflandırmayla tamamlanması gerekir. Kemik iliği kökenli lenfositler ikiye ayrılabilir: T lenfositleri; B lenfositleri.

T lenfositleri hücresel bağışıklıkla görevlidirler. Bazılarının yaşam süresi kısadır: Sözgelimi sitotoksik lenfositler. Bazılarıysa uzun ömürlüdürler ve aynı tip bir saldırıyla karşılaştıklarında aynı tip, ama hızlı bir bağışıklık yanıtı verirler.

B lenfositleri, kanda dolaşan antikorlara bağlı bağışıklıkla görevlidirler. Antijenle ilişki kurduklarında plazmosite dönüşürler. Plazmositlerin bazıları kısa ömürlüdür ve antikor salgılarlar; bazılarınınsa uzun bir yaşama ve antijenleri tanıyabilme yeteneği vardır; böylece, aynı tip bir saldırıyla karşılaştıklarında antikor salgılarlar.

BAĞIŞIKLIK YETENEĞİ

Bağışıklık yeteneği, yani bir antijen karşısında yukarda belirtilen hücreler tarafından tepkinin başlatılması, doğuştan var olabilir (T lenfositleri); bu durumda hücrelerin zarı antijene doğrudan duyarlıdır; çünkü özel alıcı bölümler içermektedir. Yetenek bir uyarıya da bağlı olabilir: Bu durumda da yalnızca bir antijene özgü bölgeleri içeren hücreler çoğalır ve değişime uğrar.

Bağışıklık özelliği iki varsayımla açıklanmaya çalışılmıştır. Birinci varsayıma (uyarı kuramı) göre, antijen hücreye daha önce onda bulunan bir bilgi (uyarı) verir. İkinci varsayıma (özel hücre kuramı) göreyse, bazı hücrelerde daha önceden var olan bilgi (uyarı) yeterlidir ve burada antijen, seçici rol oynar; antijenin etkisiyle bu özel hücre topluluğu (klon) çoğalır ve gerekli antikoru üretir (çiz. 1.) Her iki varsayım da kesin olarak doğrulanmamıştır ama, ikinci varsayım, molekül biyolojisi varsayımlarına daha çok uymaktadır.

BAĞIŞIKLIK STRATEJİSİ

Bağışıklık yanıtı, yukarda sayılan çeşitli hücrelerin az ya da çok katkıları sonucunda ortaya çıkar (çiz. 2). Bedene giren antijen özelliğindeki her çeşit madde, önce makrofajlarla karşılaşır, makrofajlar molekülü emer ve sindirirler; ama, işlevleri burada bitmez; söz konusu sindirim, antijenin yapısını incelemeye yarar ve elde edilen bilgi, bağışıklık yönünden yetkili hücrelere aktarılır; makrofaj ile T lenfositi arasında görülen bu bilgi aktarımı, düşük molekül ağırlıklı ribonükleik asit değişikliği aracılığıyla yapılır; böylece, bir antijenin uyarısıyla hücrelerarası köprüler kurulmuş olur. Uyarılan T lenfositi, kemik iliğinde antijene özel olarak duyarlı bir ya da birçok lenfositi uyarır.

T lenfositleri de, uzun ömürlü bellek hücrelerine dönüşerek, antijenle ikinci bir ilişki sırasında etkin hücreleri doğrudan uyarırlar.

Bütün durumlarda, bu işbirliğinin yol açtığı hücre çoğalması olayları çok yoğundur.

ÖZBAĞIŞIKLIK

Organizmada dolaşan bütün proteinler gibi, bütün hücrelerde (bunların içinde lenfositler yer alır) de, antijen bölgeleri vardır; ama, normal koşullarda tanınırlar ve bağışıklık sistemi tarafından "hoşgörü"yle karşılanırlar. Organizmanın bir antijene karşı bağışıklık tepkisi, çeşitli koşullarda gelişebilir:

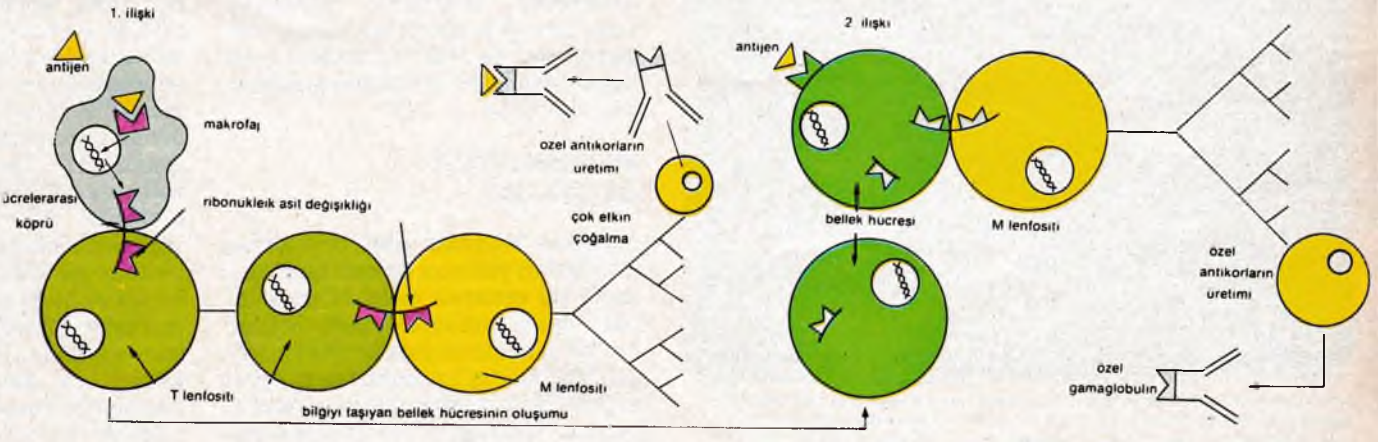
— Normalde lenf dolaşımı dışında bulunan bir antijenin, bir yaradan geçerek lenf dolaşımına katılması;

— antijenin, normalde bulunduğu dokudaki enfeksiyon, yozlaşma ya da kanlanma azalması gibi bozunlar sonucu değişikliğe uğraması.

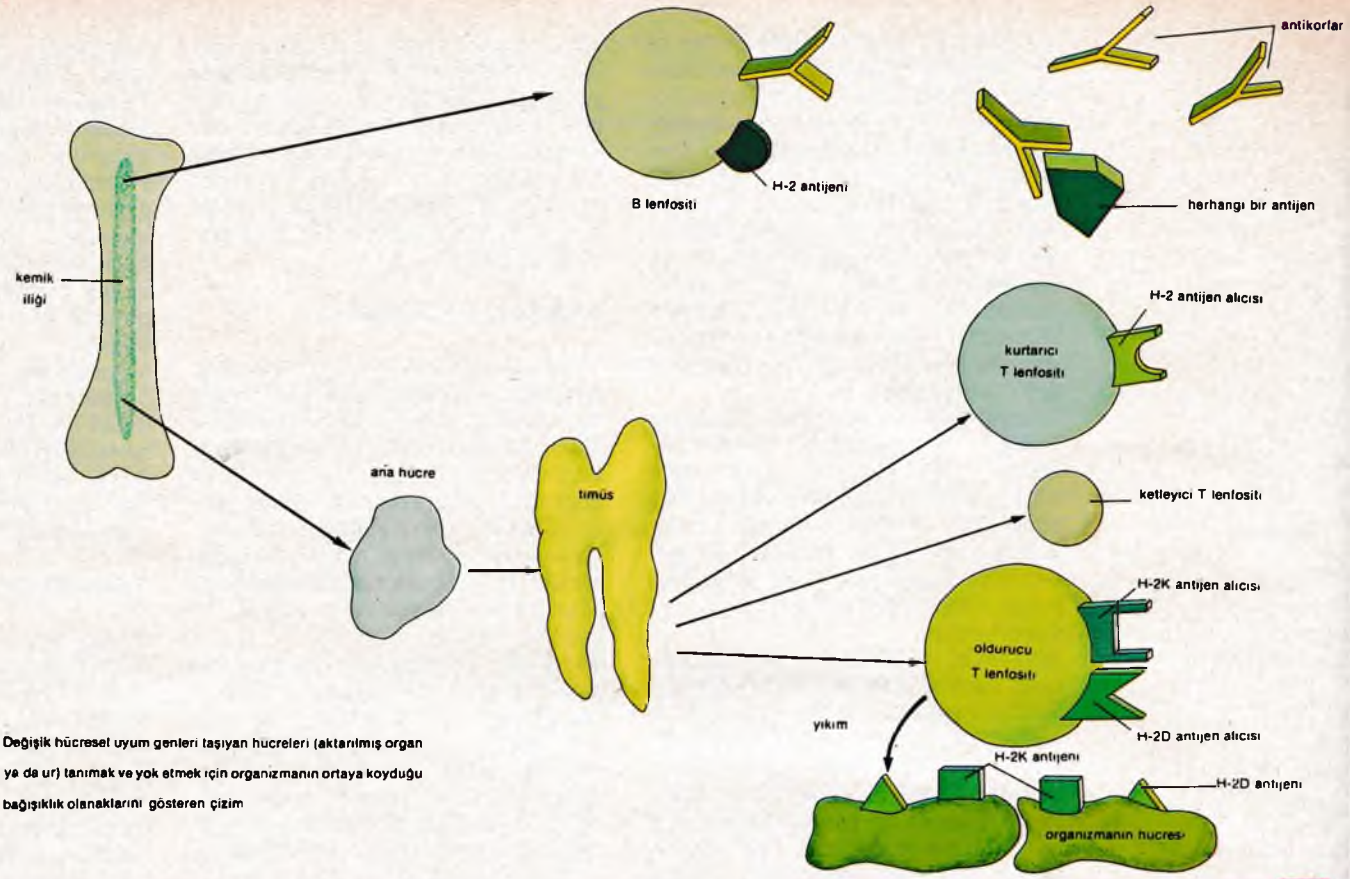
Özbağışıklığın nedenleri çoğunlukla dış kökenlidir; ama, organizmanın iç yapıları arasındaki ilişkileri değiştirerek ortaya çıkar. Ortaya çıkacak belirti (bozun), verilen bağışıklık yanıtının kanda dolaşan antikorlarla ilgili ya da hücresel olmasına göre değişir.

YENİ GELİŞMELER

Tıbbın çözmesi gereken sorunları (organ aktarımları; kanser; virüsle-



Çiz 2: Antijen-antikor tipinde bağışıklık yanıtının çizimsel gösterimi.



Değişik hücresel uyum genleri taşıyan hücreleri (aktarılmış organ ya da ur) tanımak ve yok etmek için organizmanın ortaya koyduğu bağışıklık olanaklarını gösteren çizim

re bağlı hastalıklar) karşılamak için harekete geçen araştırmacıların yaptıkları yeni incelemeler sonucunda, "bağışıklık gözetimi" kavramı ortaya çıkmıştır.Organizmanın kendi kendine bağışıklık gözetimi, bütünlülüğünün tam ve sürekli denetimidir. Bu denetim hücreler (makrofajlar, değişik tipteki lenfositler, retikülum-endotel sistemi hücreleri) ya da beden sıvılarında dolaşan antikorlar, enterferon, vb. doğal korunma olanaklarıyla yapılır. Bedenin sürekli olarak karşılaştığı saldırılara, doğal korunma olanaklarını

H-2K ALELİ	H-2 ANTİJENİ								
	1	3	5	16	17	23	26	31	33
b	–	–	5	–	–	–	–	–	33
d	–	3	–	–	–	–	–	31	–
f	–	–	–	–	–	–	26	–	–
k	1	3	5	–	–	23	–	–	–
p	1	–	5	16	–	–	–	–	–
q	1	3	5	–	17	–	–	–	–

Sıçana özgü antijenler (H-2 antijenleri), kromozom üstünde belirli bölgeleri olan genler tarafından yönetilir. Belli bir antijenin (H-2K) değişik biçimleri (b, d, ... q alelleri) vardır ve bunların her biri iki ya da dört bölge tarafından yönetilirler. Sözgelimi b, 5 ve 3 bölgeleri, q, 1, 3, 5 ve 17 bölgeleri tarafından yönetilir.

oluşturan farklı sistemler tek tek ya da birlikte yanıt verirler.

Dışardan gelen bir saldırıya (biyokimyasal saldırı, bakteri ya da virüs saldırısı) karşı savaş olanaklarının varlığı, uzun süredir bilinmekteydi; ama aktarılan ya da değişen (kanserleşen) hücrelere karşı da bağışıklık gözetiminin olduğunun ortaya çıkarılabilmesi için, organ aktarımlarının gelişmesini beklemek gerekti: Dışardan aktarım yoluyla gelen ya da yapısı kendiliğinden değişen yeni bir hücre, biyokimyasal değişiklikler de gösterir ve bunları bölünme yoluyla oluşturacağı hücrelere aktarabilir. Organ aktarımlarında ve urlarda bu olayla karşılaşılır; beden bu durumda, kendisine yabancı olan ya da öyle görülen hücrelerle karşı karşıya kalır; yabancı hücrelerin bağışıklık yönünden uyumları, dolayısıyle de kabul edilmeleri ya da yok edilmeleri (red olayı) taşıdıkları antijenlerle doğrudan ilişkilidir.

HÜCRESEL UYUM ANTİJENLERİ

Aşılanan hücrenin alıcı organizma tarafından yabancı olarak tanınmasında rol oynayan moleküllere hücresel uyum antijenleri denir:Bunlar her türlü canlının dokularına kimyasal özelliklerini kazandırırlar. Ayrıca,her canlı benzersizdir (yalnızca gerçek ikizlerde aynı antijenler bulunur) ve başka bir canlıdan aktarılan dokuyu reddeder. Bir organ aktarımın başarılı olabilmesi için alıcıya bağışıklığı baskı altına alan (ketleyen) ilaçlar verilir; bu maddeler antijenlerin etkilerini bastırarak red olayını engelleyebilirler.

Hücresel uyum antijenleri, alıcıda bir bağışıklık yanıtı oluşturma yetenekleri yönünden aralarında farklılıklar gösterirler. İnsanda H.L.A. antijenleri (*Human leucocyte*, A dizisinin [İnsan Lökositleri, A dizisi] kısaltması), aktarılan her türlü dokuya karşı en güçlü savunma aracını oluştururlar; deneysel araştırmaların büyük çoğunluğu sıçan üstünde gerçekleştirilmiş ve H-2 adı verilen benzer bir sistem saptanmıştır.

H.L.A. ya da H-2 antijenlerinin , çok sayıda farklı genetik biçimleri var dır; ama tümü glükoproteindir: İki ağır, iki de hafif zincirden oluşurlar ve bütün hücrelerin yüzeyine sıkıca yapışmışlardır. Zincirler, antikor moleküllerinin bilinen işlevsel alanlarına uygun olarak Y biçiminde birleşmişlerdir. Görevleri bağışıklık gözetimine katılmaktır. Bütün organizmalarda, hücrelerin yüzeylerinde yapı değişikliklerine yol açan düzensizlikler görülür. Değişmiş hücreler, tehlikeyi bildiren ve savunmayı düzenleyen lökositler tarafından hemen saptanır. Hücresel uyum antijenleri, bu düzeyde tanınırlar ve kendilerini taşıyan hücrelerin yıkımına yol açacak olaylar dizisini başlatırlar. ■

bahailik

XIX. yy'ın ortalarında, babîlik adlı dinsel öğretiden doğan din.
Şirazlı Seyyid Ali Muhammed, Kerbelâ'da, beklenen imamın yakında geleceğini haber veren Kâzım Raştî' yle karşılaştı. 1844'te Raştî'nin yandaşlarından Molla Hüseyin'in Ali Muhammed'i haberci, imamın "sözcüsü" (Bab) olarak kabul etmesiyle Bab hareketi doğmuş oldu (başkaldırmalar, ayaklanmalar, tutuklanmalar ve Babîler ile Bab'ın 1850'de öldürülmesi, bu hareketin tarihini oluşturur). Bab adı verilen Seyyid Ali Muhammed'in *Beyan* adlı yapıtında açıklamaya çalıştığı felsefe, dinbilim, kültür ve toplum konusundaki düşüncelerinin çoğu, sonraki yıllarda izleyicileri tarafından bahailik dininde yeniden ele alındı.
Bab'ın yandaşlarından Mirza Hüseyin Ali'nin (Bahaullah), Bab tarafından geleceği haber verilen kişinin kendisi olduğunu, Bağdat'ta 1863 yılında açıklamasıyla, bahailik dini doğmuş oldu. Bu arada, Subh-ı Ezel

Hayfa'da Bab'ın türbesi.

(Sonsuzluğun Şafağı) unvanıyla kendini Bab'ın tek halefi ilan eden Mirza Yahya Nuri de aynı görüşteki Azaliye hareketini başlatmıştı. 1864'te Osmanlılar tarafından Edirne'de yaşamaya zorlanan Bahaullah, bir süre sonra Akkâ'ya sürgün edildi ve 1892 yılında orada öldü. Oğlu Abbas Efendi (Abdülbaha), yaşamının sonuna kadar (1921) Bahaullah'ın görüşlerini savundu; 1910-1913 arasında Mısır, Avrupa ve Amerika'yı dolaşarak bahailiği yaymağa çalıştı.
Bütün vahiyelerin özünü açıklayan vahiy olduğu ileri sürülen bahailik, evrensel olma, dinde toplumsal sorunlara çözüm arama gibi birçok açılardan şiî ve sünnî düşüncelerine yaklaşır; ama, en özgün yanı, evrenselliğe ulaşmak için seçtiği yoldur; Bahailer, din savaşı görüşüne karşı çıkarlar; barışseverdirler; uluslararası birlik yanlısıdırlar; evrensel bir barış isterler; bu nedenle hoşgörüye açıktırlar ve bütün dinlerde, mezheplerde çoğulcu görüşü desteklerler. ■

Bahama adaları

Atlas Okyanusu'nda yaklaşık 700 adadan oluşan devlet.
Eskiden İngiltere'nin sömürgesi olan Bahama adaları (toplam yüzölçümü 13 864 km²) 1964'te Commonwealth üyesi, 1973'te de bağımsız bir devlet haline gelmiştir. 1 000 km'den uzun bir çizgi halinde uzanan bu adalar Yengeç dönencesiyle ikiye ayrılır, Florida kıyılarından Porto Rico'ya kadar uzanırlar. Adaların toplam nüfusu 250 000 (1992; % 72'si zenci, % 14'ü melez, % 12'si beyaz), yıllık nüfus artışı % 3,6, nüfus yoğunluğu km²'ye 18 kişidir ve nüfusun % 71'i kırsal kesimde toplanmıştır.
Bağımsızlığına 10 Temmuz 1973'te kavuşan Bahama adaları, 1972-1992 arasında İlerici İşçi Partisi başkanı Lynden O. Pindling (başbakan) tarafından yönetilmiş, 1992 Ağustosunda yapılan seçimlerde, başbakanlığa Hubert İngraham getirilmiştir.

Bahama adalarına her yıl 1 300 000'i aşkın turist gelir. Başkent Nassau aynı zamanda da bir yat limanıdır.

İngilizcenin ve ingilizceden türemiş yerel bir dilin konuşulduğu Bahama adalarının gelir kaynakları arasında şekerkamışı, ananas, kereste, kabuklu deniz hayvanları, deniz tuzu sayılabilir; ama başlıca gelir kaynağı, döviz girdilerinin % 95'ini sağlayan turizmdir. Başkent Nassau (135 400 nüf.; 1992) ve New Providence başlıca turizm merkezleridir. Nassau ve Miami (Florida) arasında kurulmuş olan hava ulaşımı, A.B.D'nin de Bahama adalarının gelişmesi için büyük çaba harcadığını kanıtlamaktadır. ■

Bahreyn

Arap dünyasında adalar üstünde kurulmuş tek devlet.
Arap dünyasındaki devletlerin en küçüğü olan Bahreyn, km²'ye 400'ü aşkın kişiyle Basra körfezi bölgesinin nüfus yoğunluğu en yüksek, Arap emîrliklerinin de iktisadı, petrol üretimine en az bağlı ülkesidir.
İktisadi açıdan daha çok bir bağlantı, bir ticaret ve bir bankacılık merkezi olma yolunda çaba gösteren Bahreyn'de, katışıklı ulusal üretim on beş yıldır sürekli artmaktadır. Halkın büyük bölümü şiî, ama yönetimi elinde tutan sülale sünnîdir.
Bahreyn'de bir anayasa yürürlüğe konmasıyla ilk seçimler 1973 yılında yapıldı. Millet meclisindeki 44 üyeden 30'u seçimle, hükümetin 14 üyesi de yönetim tarafından göreve getirildi. Siyasal bir parti bulunmamasına karşın, genç meclis üyelerinden oluşan bir grup etkili bir muhalefet oluşturunca, hükümet yetkilileri 1975 Ağustosunda meclisi feshedip anayasayı geçici bir süre için yürürlükten kaldırmaya karar verdiler. O tarihten bu yana parlamenter düzene dönülmedi. Bahreyn'de siyasal yaşamı zaman zaman, iki önemli sorun sarsmaktadır: Kalabalık ve iyi örgütlenmiş bir işçi sınıfının istekleri; İran'da Humeyni ile yandaşlarının iktidara gelmesinden sonra alevlenen ve şiîler ile sünnîleri karşı karşıya getiren anlaşmazlıklar.
Ama söz konusu toplumsal ve dinsel gerginliklerin, Bahreyn'in siyasal yaşamında ülkenin bağımsızlığa kavuşmasından önceki dönemden bu yana sürmelerine karşın, emîrliğin siyasal düzeni hiçbir zaman bundan etkilenmemiştir. ■

Yüzölçümü	:669 km² (en büyük ada Bahreyn; 572 km²)
Nüfusu	:536 000 (1992 tahmini; yaklş. % 29'u yabancı)
Başkenti	:Manama (150 000 nüf.)
Dili	:Arapça (ve İngilizce)
Dini	:İslâm

YÜRÜTME GÜCÜ

Emir İsa Bin Süleyman el- Halife devlet başkanıdır.
Tahtın varisi başbakandır. Yönetim gerçekte, kralhk sülalesinin elindedir.

bakan ve bakanlık

Kamu hizmetlerini yürütmek için milletvekilleri ya da milletvekili seçilme yeterliliği olanlar arasından başbakan tarafından seçilen ve cumhurbaşkanı tarafından atanan hükümet üyesi. Başbakan ve bakanlar, bakanlar kurulunu (hükümet) oluştururlar. Bir bakanın yönetimi altındaki örgütler bütününe ya da bu örgütlerin bulunduğu yere, *bakanlık* denir.

Osmanlı Devleti döneminde bakana "nazır", bakanlığa da "nezaret" adı verilirdi. Cumhuriyet döneminde, önceleri bakana "vekil", bakanlığa "vekâlet", bakanlar kuruluna da "vekiller heyeti" denildiyse de, 1945 yılında çıkarılan bir yasayla günümüzdeki adlandırmalar kullanılmaya başlanmıştır.

BAKANLARIN GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLARI

Bakanların görev, yetki ve sorumlulukları anayasa ve yasalarla belirlenir. Genellikle her bakanlığın bir kuruluş yasası vardır.

Merkezî yönetim içindeki kamu hizmetleri, bakanlıklar tarafından yürütülür. Bu hizmetler çeşitli bakanlıklar arasında bölüşülmüştür: Sözgelimi eğitim hizmetlerini Milli Eğitim Bakanlığı, güvenlik hizmetlerini İçişleri Bakanlığı yürütür. Kamu hizmetlerinin belirli bir bölümünü (alanını) yürüten, bu işlerin yürütülmesinden sorumlu olan bakan, ilgili hizmet alanının en yüksek yetkilisidir. Kendisine bağlı kuruluşları hizmetin gereklerine, hükümetin siyasetine göre yönlendirir.

Bakanların yönetimle ilgili yetkileri, hukuk kurallarıyla belirtilmiştir. Bakanlıkların çoğunun kuruluş yasaları vardır. Bakan, yetkilerini merkez ve taşra örgütleriyle yürütür.

Her bakanlıkta bakana bağlı müsteşarlar, genel müdürler, müdürler, teftiş kurulları üyeleri gibi, bakanlığın merkez örgütünü oluşturan görevliler vardır.

Bakanlık merkez örgütü, ilgili kamu hizmeti alanında bakana yardımcı olan uzmanlık kadrosudur. Bu uzmanlar, bakanlığın kamu hizmetini yerine getirmek için oluşturacağı ve izleyeceği siyaseti önemli ölçüde etkilerler; ama hizmetin temel siyaseti, hükümet ve bakan tarafından belirlenir. Uzmanların söz konusu siyaseti oluşturmaktaki işlevleri, ikinci planda, daha çok da teknik düzeydedir. Bakan, hükümet siyaseti doğrultusunda izleyeceği yolda, bu uzman kadrodan yararlanır. Bakanların seçiminde genellikle kendi uzmanlık alanları dikkate alınır ama, bu zorunlu değildir. Sözgelimi, hukukçu olmayan bir kişi Adalet bakanı, maliyeci olmayan bir kişi Maliye bakanı olabilir. Bakanlığın kamu hizmetine ilişkin teknik yönlerini müsteşarlar, genel müdürler ve onlara bağlı kişiler yürütürler.

Bakan her şeyden önce bir siyaset adamıdır; hükümet siyasetinin oluşturulmasına katkıda bulunur. Bakanlar, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin denetimi altındadırlar. Meclis bu denetimi gensoru ve meclis soruşturmasıyla gerçekleştirir. "Bakanlar Kurulu'nun veya bir bakanın düşürülebilmesi, üye tamsayısının salt çoğunluğuyla olur; oylamada yalnızca güvensizlik oyları sayılır" (Anayasa, madde 99). Başbakan veya bakanlar hakkında, Türkiye Büyük Millet Meclisi üye tamsayısının en az onda birinin vereceği önerge ile soruşturma açılması istenebilir (Anayasa, madde 100). Meclis soruşturması yoluyla bakanlar Yüce Divan'a sevk edilebilirler. Yüce Divan'a sevk kararı üye tamsayısının salt çoğunluğuyla alınabilir (Anayasa, madde 100).

"Her bakan, başbakana karşı sorumlu olup ayrıca kendi yetkisi içindeki işlerden ve emri altındakilerin eylem ve işlemlerinden de sorumludur" (Anayasa, madde 112).

"Başbakan, bakanların görevlerinin Anayasa ve yasalara uygun olarak yerine getirilmesini gözetmek ve düzeltici önlemleri almakla yükümlüdür" (Anayasa, madde 112).

Bakanlar, Türkiye Büyük Millet Meclisi üyeleri arasından ya da milletvekilliği seçilme yeterliği bulunan kişiler arasından başbakan tarafından seçilir ve cumhurbaşkanı tarafından atanırlar. Bir başka deyişle, bakan olmak için Türkiye Büyük Millet Meclisi üyeliğine seçilmiş olmak yani milletvekili olmak mutlaka gerekli değildir. Meclis dışından gelen bakanlar Anayasanın 81. maddesinde gösterilen biçimde and içerler, "bakan sıfatını taşıdıkları sürece milletvekillerinin tâbi oldukları kayıt ve şartlara uyarlar ve yasama dokunulmazlığına sahip bulunurlar. Türkiye Büyük Millet Meclisi üyeleri gibi ödenek ve yolluk alırlar" (Anayasa, madde 112).

"Açık olan bakanlıklara, izinli veya özürlü olan bir bakana, diğer bir bakan geçici olarak vekillik eder. Ancak, bir bakan birden fazlasına vekillik edemez" (Anayasa, madde 113).

Türkiye Büyük Millet Meclisi genel seçimlerinden önce. Adalet, İçişleri ve Ulaştırma bakanları görevlerinden çekilirler. Bu anayasal bir zorunluluktur ve seçimlerin tarafsız biçimde yapılmasını sağlamak için böyle bir kural getirilmiştir. "Seçimin başlangıç tarihinden üç gün önce; seçim dönemi bitmeden seçimin yenilenmesine karar verilmesi halinde ise, bu karardan başlayarak beş gün içinde, bu bakanlıklara Türkiye Büyük Millet Meclisi içinden veya dışarıdan bağımsızlar başbakanca atanır" (Anayasa, madde 114). ■

bakır

Atom numarası Z=29, atom ağırlığı M= 63,546, simgesi Cu olan element. 63 (% 69,1) ve 65 (% 30,9) kütleli doğal izotoplardan oluşan bakır, altın ve gümüş gibi, elementler çizelgesinin B1 sütununda yer alır; doğada arı halde ender bulunan (Superior gölü; Bolivya) metallerdendir.

Başlıca bakır filizleri arasında sülfürler (Cu_2S kalkozit ve CuS kovelit; çift kalkopirit ya da bakır piriti $CuFeS_2$; Cu_3FeS_3 erübesit; Cu_3Sb [ya da As] S_3 tetraedrit), oksitler (CuO tenorit; Cu_2O kuprit) ve çözünmeyen, mavi ya da yeşil renkte oldukları için sanat yapıtlarının yapımında kullanılan tuzlar (malakit $Cu(OH)_2,CuCO_3$; azürit $Cu(OH)_2$, $2CuCO_3$; krizokol $CuSiO_3, 2H_2O$; atakamit $3Cu(OH)_2, CuCl_2$, vb.) sayılabilir.

BAKIRIN TARİHÇESİ

Bakır, Tarihöncesi insanının (İ.Ö. IV. binyıl) kullanmış olduğu ilk metaldir (söz konusu dönemde bakır yataklarının başlıcaları Sinâ'da, Mısır'da, ve Kıbrıs'taydı).

Bakır kullanımının bu kadar erken yaygınlaşmasının nedeni, doğada arı halde bulunabilmesi ve işlenmesinin kolay olmasıdır. Ama silah yapımına daha elverişli olan tunç, kısa süre sonra bakırın yerini almıştır.

METALÜRJİ

Bakırın erime noktası düşük olduğundan (1 083°C) işlenmesi kolaydır. Eritici ve kok bulunan bir ortamda, oksitler ve karbonatlar, ısı aracılığıyla kolayca indirgenirler. Bakır piritleri, uçucu hale gelen antimon ve arseniğin atılması için kavrulur. Demir sülfür, oksitlere (FeO ve SO_2) dönüşür; bu dönüşüm çoğunlukla, sülfürik asit üretiminin başlangıç noktasıdır. Demir oksit, silisli cürufla (sülfürleri içeren en yoğun matın üstünde yüzen silikatlar halinde) atılır. Yeni bir yükseltgenme, Cu_2S 'e etkisiyle ham bakır veren (% 98), Cu_2O elde edilmesini sağlar: $Cu_2S + 2\,Cu_2O \rightarrow 6\,Cu + SO_2$.

Moritanya'da bir bakır maden ocağından görünüş.

Filizlerin kapsamı düşükse, madenin işlenmesi yaş usule göre yapılır: Bakır-II iyonları içeren bir çözelti, bakıra oranla çok daha yükseltgen olan demir çubukları üstünden geçilir:

$$Cu^{2+} + Fe \rightarrow Cu + Fe^{2+}.$$

Bakır hangi yöntemle elde edilirse edilsin, arıtılmak zorundadır. Arıtma işlemi ya kuru yolla (erimiş metalin yabancı maddelerinin büyük bir bölümünün bir hava akımında yükseltgenmesi, sonra da bir odun kömürü tabakası altında uzun süre dinlendirilmesi) ya da elektroliz yoluyla yapılır. Elektroliz yönteminde, anotlar ham bakırdan, katotlar saf bakırdan, elektroliz banyosuysa bakır sülfat (% 20) ve sülfürik asit (% 5) çözeltisinden oluşmuştur. Anotun bakırı, çözeltiye Cu^{2+} halinde geçerken, çözeltideki bakır iyonları metal halde katotta toplanırlar. Elde edilen bakır, içerdiği gazlardan kurtulması için eritilir ve % 99,99 arılığa erişir.

BAKIRIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Normal koşullarda bakır, yansımadan dolayı kırmızı, saydamlıktan ötürü yeşil renklerde, 8,96 yoğunlukta, 1 083°C'tá eriyen ve 2 310°C'a doğru kaynayan katı bir cisim halinde bulunur. Yumuşak, kolayca tel ve levha haline getirilebilen, dövülgen bir metaldir; ısı iletkenliği çok yüksektir: 0,94 W/mk (metre-kelvin'de vat). Elektrik direnci, özellikle arı haldeyken çok azdır: Gümüşten sonra en iyi elektrik iletkenidir. Erimiş bakır soğurken sıkıştığı için, döküm işlerinde kullanılması olanaksızdır. Mekanik özellikleri çok az olduğundan, daha çok alaşımları kullanılır.

BAKIR ALAŞIMLARI. Bakır ve kalay alaşımı olan bronzlar, kalay oranına (% 40'a varabilir) göre, çeşitli alanlarda kullanılırlar. Pirinçler de bakır ve çinko alaşımlıdırlar ve %10 - % 45 arasında çinko içerebilirler. Bakıra oranla daha kolay işlenebildikleri ve daha ucuz oldukları için, daha yaygın biçimde kullanılırlar.

Kuproalüminyumlar (alüminyum bronzu), %5 - %12 oranlarında alüminyum içeren sarı renkli alaşımlardır; para yapımında ve musluk sanayisinde kullanılırlar. Kuprosilisyumlar (silisyumlu bronzlar), %1 – %2 oranlarında silisyum içerirler; bakırdan daha sağlamdırlar; elektrik iletkenlikleri de aşağı yukarı aynıdır (telefon kablolarının yapımında kullanılırlar). Kuproberilyumlar (berilyumlu bronzlar), %1 - % 2,5 arasında berilyum içerirler. Mekanik nitelikleri çeliğinkiyle karşılaştırılabilir; ısı iletkenlikleri çok yüksektir ve kuvvetli darbeler altında bile kıvılcım çıkarmazlar (güvenlik gereçlerinin yapımında kullanılırlar). Bakır alaşımları arasında ayrıca, gerilmelere dayanıklı kuprokadmiyumlar, kolayca üretilen kuprotellürler, mekanik dirençleri yüksek olan kuprokromlar sayılabi-

Kalaylanmış bakır kaplar.

Bakırdan yapılmış mutfak gereçleri.

Hönesans döneminden kalma bakır bir tabak.

lir. Kupronikeller serttir ve bozulmazlar (Monel alaşımı: % 30 Cu, % 70 Ni); elektrik dirençleri yüksektir (konstantan: % 60 Cu, % 40 Ni) ve gümüş kaplamaya çok elverişlidirler. Bakırın üçlü alaşımları arasında da, bakır, nikel ve çinkodan oluşan, aşınmaya dayanıklı beyaz Alman gümüşü; konstantan gibi elektrikte direnç tellerinin ve kuyumculukta çeşitli alaşımların yapımında kullanılan manganin (bakır, manganez ve nikelden oluşur) sayılabilir.

BAKIRIN KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Bakır, bileşiklerinde +1 (bakır I bileşikleri), +2 (bakır II bileşikleri) ve bazen +3 yükseltgenme derecesinde bulunur. Ametallerin aşağı yukarı bütünüyle (azot, karbon ve hidrojen dışında) doğrudan birleşir ve bakır (I), bakır (II) bileşikleri karışımlarını verir. Havada güç yükseltgenen bakır, bu yükseltgenme sırasında, bakırdan yapılma çatıların özel renklerini oluşturan ve bakır pası denilen koruyucu bir hidroksikarbonat [$Cu_2CO_3(OH)_2$ olabilir] tabakasıyla kaplanır. 100°C'ın üstünde hızla yükseltgenerek, siyah bakır monoksit CuO ve kırmızı bakır dioksit Cu_2O (oksidül karışımı) verir; suya etkimez. Bakır, hidrojenden daha az indirgen olduğu için, yükseltgen olmayan seyreltik asitler (sülfürik asit, asetik asit, vb.) tarafından etkilenmez. Bununla birlikte, açık havada, zehirli Cu^{2+} iyonlarını oluşturan yavaş bir etkilenme söz konusudur. Bu nedenle, bakırdan yapılmış gereçleri sirkede ve yağ asitlerinde bırakmamak gerekir.

Seyreltik yükseltgen nitrik asit, azot oksitli (özellikle NO) dumanlar çıkararak, bakır tarafından indirgenir. Bu özelliğinden nitrik asitle yapılan gravürlerde yararlanılır. Ayrıca, derişik ve sıcak sülfürik asit de, kükürt dioksit (SO_2) çıkararak indirgenir. Her durumda, Cu^{2+} iyonları elde edilir. $CuSO_4$ bakır sülfat, $CuSO_4, 5H_2O$ ticari biçimiyle, önemli bir sanayi ürünüdür. Havada, bakıra, sülfürik asit etkisiyle hazırlanır. Anhidriti beyaz, sulu hali (hidratı) koyu mavidir; bakırın elektrolizle arıtılmasında banyo olarak ve bakır kaplama işlerinde kullanılır. Bakır sülfat ayrıca, çeşitli bakır bulamaçlarının hazırlanmasında kullanılır. Bazlar, bakırı etkilemezler. Ama havada, amonyak çözeltisi bakırı çabucak yükseltgeyerek, yoğun mavi renkli $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$ $_2(OH)^-$ bakırtetramin iyonu içeren, Schweitzer çözeltisini verir; söz konusu çözelti, selülozu çözebilir (bu özelliğinden "bakırlı yapay ipek" üretiminde yararlanılır). Bir bakır II çözeltisine tartarik asit katılması, bütün alkalitartarat çözeltilerinde çözünen, açık mavi bir tartaratın çökmesine neden olur. Bu çözeltilerin pH'si 13'ten yüksek olursa, koyu mavi renkte Fehling çözeltisi elde edilir. Yükseltgen olan Fehling çözeltisi, Cu_2O bakır monoksit oluşmasıyla birlikte indirgenebilir. Aldehit işlevli şekerlerin doz ayarlama ilkesi budur (şeker hastalarının sidiklerindeki glikoz).

BAKIRIN KULLANIMI

Bakır, ısı ve elektriği çok iyi iletir. Bu yüzden kazanlar, ısı değiştiricileri ve mutfak gereçleri üretiminde kullanılır. Elektrik alanındaki uygulamaları (elektrik telleri, iletkenler, bobinler, vb.), toplam bakır üretiminin yarısından çoğunu tüketir. Ayrıca, aşınmaya karşı dayanıklılığı nedeniyle, çatı kaplama levhaları ve boru yapımında ve işlenmesi kolay bir maden olduğu için süs eşyası yapımında kullanılır. ■

Bakırdan yapılmış bir kapı tokmağı (Fas).

Bakî

Türk ozanı (İstanbul, 1526-İstanbul, 1600).

XVI. yy. Divan edebiyatının ünlü ozanlarından Bakî (gerçek adı *Abdülbakî Mahmud*'dur; Sultanüş-Şuara yani, "Ozanlar Sultanı" da denir), Fatih camisinde görevli yoksul bir müezzin olan babası Mehmed Efendi tarafından, çocukluğunda saraç çıraklığına verildi; Bakî, bu işi bırakıp genç yaşta medreseye girmeyi başararak çağının tanınmış bilginlerinden ders aldı. Medrese öğreniminin yanı sıra edebiyatla da ilgilendi; yazdığı şiirlerle dönemin ünlü ozanlarından Zatî'nin ilgisini çekti; dostluğunu kazanarak söyleşilerine katıldı. Yaşının üstünde bir olgunlukla kaleme aldığı kaside ve gazelleriyle ünü kısa sürede yayıldı.

1554'te Nahçivan seferinden dönen Kanunî Sultan Süleyman'a sunduğu kasidesi padişah tarafından çok beğenilen Bakî, 1555 yılında hocası Kadızade Şemseddin Efendi Halep kadılığına atanınca, onunla birlikte gitti; bir yıl sonra da İstanbul'a döndü. Şiirden hoşlanmayan Rüstem Paşa'nın ölümünden sonra sadrazam olan Semiz Ali Paşa dönemi, Bakî için parlak bir dönemin başlangıcı oldu. 1561'de danişmentliğe, 1563'te müderrisliğe atandı. Yıllarca Kanunî Sultan Süleyman'ın koruduğu Bakî, padişahın ölümünden duyduğu acıyı, ünlü Kanunî Sultan Süleyman Mersiyesi'yle dile getirdi. Selim II tahta çıkınca, hemen onun için bir "cülus kasidesi" yazdı ama, bunun bir etkisi olmadığı gibi, birkaç ay sonra Muradpaşa medresesindeki görevinden de alındı. 1569'da yeniden aynı medresenin müderrisliğine getirildi ve Sokullu Mehmed Paşa'dan destek gördü. Murad III'ün tahta çıkmasından sonra (1574) Süleymaniye (1575) ve Edirne Selimiyesi (1576) müderrisliğine getirilen Bakî, 1579-1585 yılları arasında sırasıyla, Mekke, Medine ve İstanbul kadılıklarında bulundu; 1585-1587 arasında Anadolu kazaskerliği yaptı. 1587'de bu görevden alındı ama, 1590'da aynı göreve yeniden atandı; bir süre sonra Rumeli kazaskerliğine getirildi; üç ay sonra da emekli oldu. 1595'te Mehmed III'ün tahta çıkmasından sonra, şeyhülislam olmak için çok uğraştıysa da bu isteğini yerine getiremeden, hastalanarak öldü.

BAKÎ'DEN SEÇME BEYİTLER

"Bakî yine mey içmeye and içti" demişler
Divane midir bade dururken içe andı
.....
Hep senincündür benim dünya cefasın çektiğim
Yoksa ömrüm varı sensiz neyleyim dünyayı ben
.....
Gece tenha eşiği hâkine yüzler süreyin
Sakının kimse haber vermesin agyara meded
.....
Bakî çemende hayli perişan imiş varak
Benzer ki bir şikâyeti var rûzgârdan
.....

SANATI

Yeteneğini, bilgisini düzenli bir çalışma yöntemiyle birleştiren Bakî daha on dokuz yaşındayken usta bir ozan olduğunu kanıtlamıştı. Yaşamı Osmanlı Devleti'nin görkemli çağında geçen ozanın kaygısız, eğlenceli günlerinin izleri, şiirlerine de yansımıştır. Engin bir din bilgisi olmasına karşın, geleneğe uymayarak dinsel konulardan uzak kalan Bakî'nin şiirlerinin özünü, yaşamın güzellikleri ile bu güzellikleri yitirme duygusu oluşturur. Saray çevresinde konuşulan dili, büyük bir ustalıkla kullandığı aruz vezniyle kaynaştırmayı bilmiş, sözcükleri, dilin doğal yapısını zorlamadan dizeler içinde eritmede başarılı olmuştur. Şiirlerinde coşkunluğa yer vermeyen, durgun ve sessiz bir söyleyişin güzelliğini yakalayan Bakî'ye verilen Sultan-üş-Şuara takma adı, güçlü üslubunun, incelikli imge gücünün yanı sıra, bir bakıma, dile olan egemenliğinden kaynaklanır. Kasideler de yazmış olan ozanın, *Divan*'ının büyük bölümünü ses ve söz oyunlarıyla bezediği gazeller oluşturur. Divan edebiyatının en güçlü temsilcilerinden biri olan Bakî, kendinden sonra gelen birçok ozanı etkilemiştir. *Divan* dışında, arapçadan yaptığı çeşitli çevirileri vardır. ■

baklagiller

Rosales takımından 3 ailenin oluşturduğu bütün.

Ortak özelliği tek meyve yapraktan oluşan bir meyve bulunması olan bu aile, 430 cinste toplanmış 12 000'den çok tür içerir. Bazı tropikal türlerde badıçların uzunluğu 1 m'yi bulabilir. Çiçeğin düzenli olduğu küstümotugillerde, çiçeklerin yoğun kümelenmelerine bitişik olan büyük erkek organlar, küstümotunun (mimoza) küçük sarı toplarını oluştururlar.

Erguvangillerde, çiçekler küstümotugillerin çiçeklerine benzer ama, genellikle daha iri, bazen de salkımlar halindedirler. Fasulyegillerde, çiçekler görünüşte birbirine benzer; üst taçyaprak, bayrak diye adlandırılır; yan taçyapraklara da "kanatçık" denir. Erkek ve dişi organları içeren kayıkçık, iki alt taçyaprağın kaynaşmasından oluşur. Her çiçekte on erkek organ vardır.

KÜSTÜMOTUGİLLER

Küstümotugiller içinde, özellikle

Yalancı sinameki.

Tirfil.

zengin bir cins olan *Acacia* cinsini belirtmek gerekir. Çiçekleri beyaz ya da sarıdır; bazı türlerde beyaz renkleriyle dikkati çeken dikenler vardır (sözgelimi, *Arabica* öbeğinden, arap zamkı veren bitkiler bu özelliği taşır). Acacia cinsinde yaprak dönüşümünün bazı evreleri de gözlenebilir: tipik çiçek biçimi çok bölümlüdür ve bir tüye benzer; ama, bazı türlerde, yaprak sapı genişleyip tam bir yapraksı organa dönüşür. *Acacia heterophylla*'da yaprağın her iki parçası da görülebilir durumdadır; bazı türlerdeyse yalnızca yaprak sapı kalır; ilkel yaprakayası bütünüyle yok olur.

Mimosa pudica, yaprakları en küçük bir sarsıntıya bile duyarlı olan, pembe çiçekli ve sivri dikenli tropikal bir ottur; yaprakları çokbölümlüdür ve her bölümün altında hareket sağlayan bir şişkinlik bulunur; sarsıntının önemine göre, önce yalnız yaprakçıklar, daha sonra yaprak sapı, sonunda da bütün yaprak kıvrılır.

ERGUVANGİLLER

Erguvangillerin de yapraklarında değişiklikler görülebilir. Tropikal ağaçlar olan bauhinialarda, üst üste kaynaşmış yalnızca iki yaprakçık gözlenir. *Cassia* cinsi içinde sinameki ve çok sayıda süs bitkisi türü yer alır. Erguvangillerden keçiboynuzu ağacının meyveleri yenilebilir. Bir başka erguvangil olan bakam ağacının odunundan da kırmızı renkli bir boyarmadde (hematoksilin) elde edilir.

FASULYEGİLLER

Fasulyegillerin genellikle tipik yaprakları vardır. Sarmaşıcı türlerde son bölümler sülükdallara dönüşür: Bu türler, fasulye, bezelye, bakla gibi sebzeler verirler; ama her şeyden önce, birinci sınıf hayvan yemleri olarak kullanılırlar. Özellikle çayırlarda raslanan evliyaotları ve yoncalar topraktan söküldüklerinde, köklerinde nitratlayıcı bakteriler içeren yumrular bulunduğu görülür (bu bitkiler toprağı azot bakımından önemli ölçüde zenginleştirirler).

Ailenin pek çok cinsinin başlıcaları şunlardır: Acı bakla (*Lupinus*); sarı çiçekli zehirli bir ağaç olan sarısalkım (*Laburnum*); katırtırnağı (*Genista*); dikenli katırtırnağı (*Ulex*); İspanya katırtırnağı (*Spartium*); bayağı ya da süpürgelik katırtırnağı (*Sarothamnus*); boyotu ya da çemen (*Trigonella*); yalancı akasya (*Robinia*); yerfıstığı (*Arachis*); bayağı fiğ (*Vicia*); mercimek (*Lens*); nohut (*Cicer*); fiğ (*Lathyrus*); soya. ■

Fiğ; acı bakla.

Küstümotu ya da mimoza; bayağı ya da süpürgelik katırtırnağı badıçı.

bakteriler

Bazı tekhücreli canlıları belirtmek için kullanılan terim.

Bakteriler konusundaki bilgiler son yüzyıllardaki teknik ilerlemelere sıkı sıkıya bağlıdır. Eskiçağ bilginleri, doğrudan gözlem ve düşünme yoluyla "mikroplar"ın varlığını bulmuşlardı; ilk mikroskoplarsa, mikropların görülmesini sağladı. Geliştirilmiş mikroskoplar sayesinde, bakteriler ile tekhücreli hayvanlar ve tekhücreli bitkiler arasındaki fark belirlendi. Bakteriler ile virüslerin ayrımıysa, elektron mikroskopunun bulunmasından sonra yapılabildi. Ama, bu alandaki ilerlemeler bitmediği için, bakterilerin tümünü kapsayacak kesin ve eksiksiz bir tanım vermek, henüz olanaksızdır. Bakteriler çok küçük organizmalardır; tek başlarına çıplak gözle görülemezler. Tipik bakterilerde her canlı, karmaşık yapılı bir çeperle çevrili tek bir hücreden oluşmuştur; çeperin içinde, daha üst hücrelerin çekirdeklerindeki yapıları içeren bir merkez cisim bulunur; ama bu merkez cisim, üst canlılardakinin tersine, bir zarla çevrili değildir. Hücrenin genetik yapıları merkez cisim içindedir; bölünmeler sonucu ortaya çıkan yeni hücreler, bu genetik yapılar sayesinde özgül niteliklerini korurlar. Ama bakterilerin yanı sıra, onlar kadar yaygın olan mavi suyosunları da, hücrelerinde gerçek bir çekirdek olmayan merkez cisim taşırlar. Bu nedenle söz konusu iki organizma, prokaryotlar ("ilkel çekirdekli organizmalar") terimi altında toplanır.

Bakteriler enzim yapabilirler ve yüksek bir antijen etkileri vardır. Çok sayıda organik maddeyi ayrıştırmayı sağlayan enzimleri taşıma özelliği, bakterileri doğada son derece etkili kılar. Ayrıca, canlı varlıklarla ilişkiye girdiklerinde, taşıdıkları antijenlere karşı genellikle özel antikorlar oluşmasına yol açarlar. Ama bu sayılanlar da bütünüyle bakterilere özgü nitelikler değildir. Sözgelimi enzim yapma yeteneği maya mantarlarında da vardır; ama bunlar, hücre yapılarıyla bakterilerden kolayca ayırt edilebilirler.

Şarbon hastalığı basilinin mikroskopta görünüşü.

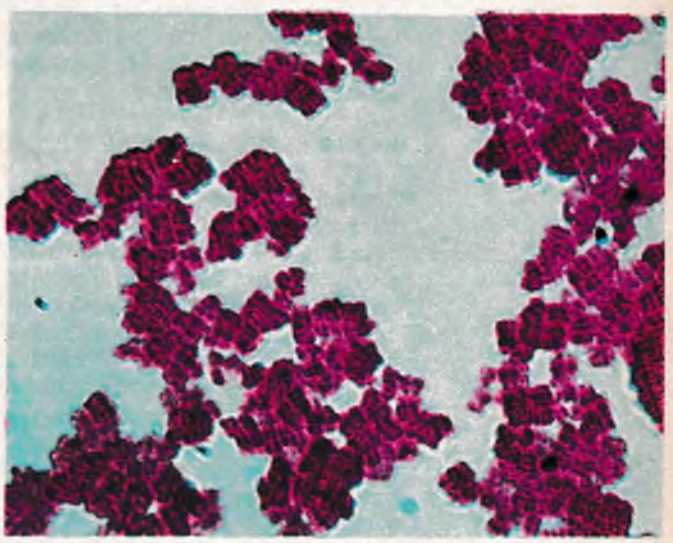
Bakteri grubu bir kez kabaca da olsa belirlendikten sonra, bakterilerin birbirlerinden çok farklı türlere ayrıldıkları görülür. Sınıflandırılmalarında, belirgin bakteri özellikleri içeren bir merkez öbek ile 3 ayrı öbek ortaya çıkar: Birinci öbek mantarlarla, ikinci öbek suyosunlarıyla, üçüncü öbek birhücrelilerle benzer özellikler taşır.

BAKTERİ HÜCRESİ

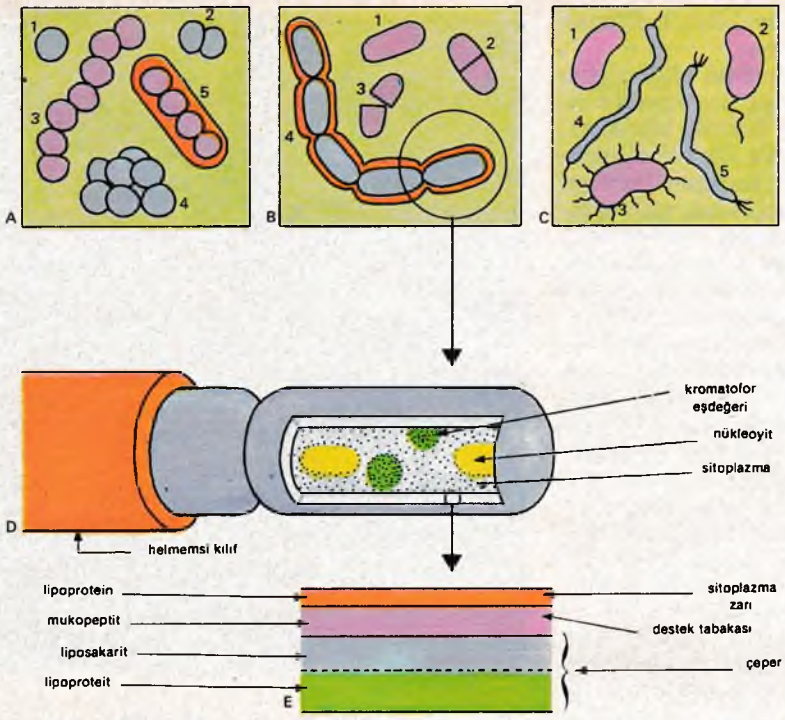
Bakteri hücresini oluşturan yapılar elektron mikroskopu yardımıyla saptanabilmiştir. Bütün canlı hücrelerde olduğu gibi, bakterilerde de bir sitoplazma zarı vardır; zarın dışında, hücreye özel biçimini veren sert bir dış çeper yer alır (basillerde bu çeper uzamış, koküslerdeyse yuvarlaklaşmıştır). Bakteri çeperi, hücreyi etkili biçimde korur ve yapısına göre özel boyalarla (Gram yöntemi; aside dirençli boyama) boyanır.

Çeper genellikle helmemsi bir kılıfla (kapsül) çevrilidir; kılıfın başlıca işlevi, pnömokoklarda olduğu gibi, antijenleri taşımaktır.

Hücrenin içi çok yoğundur. Küçük boyutlu çok çeşitli kofullar görülebilir. Protoplazma, üst hücrelerdeki özellikleri tam olarak taşımamakla birlikte, ribozomlar yani protein yapımını sağlayan nükleik asit parçacıkları kapsar. Bitkilerde klorofil üretiminin dayanağını oluşturan plastlara, bakterilerde raslanmaz; ama bazı türlerde özel klorofiller taşıyan küçük tabakacıklar bulunur. Bakterilerde ayrıca, redoks olaylarına destek olan mitokondrilere de raslanmaz; bunların işlevlerini zarın bazı özel bölümleri üstlenmiştir.



Soldan sağa: Mikroskop altında görülen klostridyumlar ve tetragenler.



A. Yuvarlak bakteriler: Mikrokok (1); bölünme halinde diplokok (2); streptokok (3); stafilokok (4); helmeyle çevrili koklar (5).

B. Bölünme halinde basiller (1-3); helme içinde basiller (4).

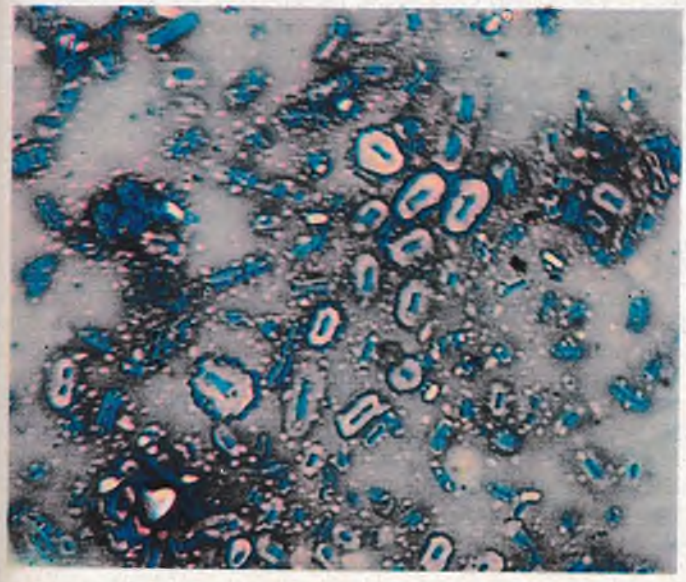
C. Vibriyonlar (1-3); spiriller (4-5).

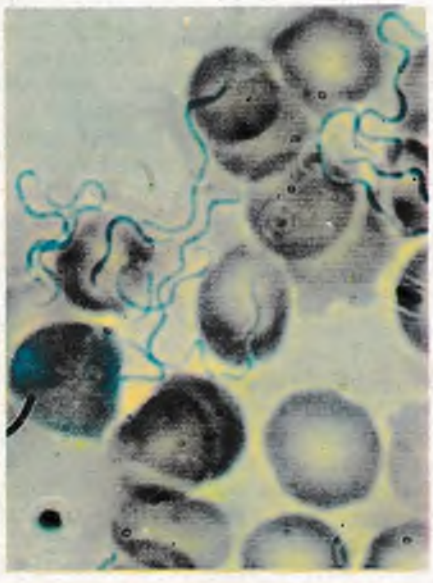
D. Bakteri hücresi.

E. Bakteri çeperi.

Altta solda: Mikroskop altında kılıflı bakteriler.

Altta sağda: Mikroskop altında spiroketler.





Morfoloji ve genetikle ilgili incelemeler sonucunda, merkez cismin tek ve kendi üstüne kapalı bir kromozom taşıdığı saptanmıştır; bu kromozom ilke bakımından, üst canlıların kromozomlarına benzer

BAKTERİLERİN ÜREMESİ

Bakterilerin çoğalma yeteneği, her hücrenin ikiye bölünebilme kolaylığına bağlıdır. Kromozom önce kendisine tıpatıp benzeyen ikinci bir kromozom oluşturur; bu yeni oluşan kromozom uzaklaşırken, aynı anda bakterinin geri kalan gövdesi de ikiye ayrılır. Ortaya çıkan her iki bakterinin de çekirdek yapıları aynıdır; böylece, canlı varlıklardaki temel özelliklerin sürerliliği sağlanır. Ama olaylar kesin olarak her zaman böyle gerçekleşmeyebilir. Sözgelimi,kromozomlar biraz değişik olabilirler; bu da değşinimlere (mütasyon) yol açar. Bakterilerde değşinimlerin çok sık raslanmasmın nedenlerinden biri de, çoğalma yeteneği bulunan bakterilerin yarım saat gibi kısa bir sürede ikiye bölünebilmeleridir. Bütün bu olaylar yıllardır bilinmektedir. Son yıllarda da bakterilerde cinsellik olduğu ortaya konmuştur. Bakterilerdeki cinsellik önce, genç bakterilerin özelliklerinin incelenmesiyle saptanmış, sonra da elektron mikroskopunda gözlenmiştir. Temel olay üst canlılarda görülenin aynıdır: Farklı hücrelerden gelen çekirdek yapıları kaynaşarak, melezlerin oluşmasını sağlayabilir. Ama burada söz konusu olan kaynaşma tam değildir; erkek diye adlandırılabilecek hücre, dişi işlevi gören hücreye kromozom yapısının tümünü değil, yalnızca bir bölümünü verir. Ayrıca bu olayın ender görüldüğünü, değşinimden daha sık olmadığını belirtmek gerekir. Dolayısıyle, bakterilerde cinselliğin üst canlılardaki kadar önemli olmadığı sonucu çıkarılabilir; nitekim cinselliğin bakterilerde, çoğalma açısından hiçbir işlevi yoktur; yalnızca, öbür genetik olaylarla birlikte, yeni özel tiplerin yaratılmasına katkıda bulunur. Bakterilerin bütün Jeoloji Zamanları boyunca aşağı yukarı değişmeden kalmış olmaları, çoğalma yeteneğinin ağır basmasıyla açıklanabilir.

Son olarak, belirgin biçimiyle bir çoğalma olmayan spor yapımından da söz etmek gerekir. Tetanos etmeni gibi bazı bakteriler, koşuliar gerektirdiğinde, spor denen çok dirençli üreme cisimcikleri yaratabilirler. Sporlar sıcağa, soğuğa, su yitimine, havasızlığa, besinsizliğe dayanıklıdırlar; botülizm etmenini içeren konserveler gibi,mikroptan iyi arındırılmamış maddelerin kirlenmesine, çoğunlukla sporlar neden olurlar. Bu dirençli yapılar, yaşamın sürerliğinin, çoğalmanın ve yeni genetik tipler yaratmanın özel koşullarından birini oluştururlar.

Bu anlatılanlardan sonra, bakterilerin sınıflandırmasının neden çok güç olduğu daha iyi anlaşılır. Elde incelenecek doğal gereç çoktur; ama laboratuvarda üretildiğinde, uyum, değşinim ya da cinsellik yoluyla değişik davranış biçimleri gösterecektir. Bu nedenle, sürekli ve sürekli olmayan yapıları araştırmak, yapıcı ve uyum sağlayıcı enzimleri ayırt etmek, gözlenen biçimleri değerlendirmek, vb. gerekir. Bu sorun,bakterilerin genetik yapılarını daha iyi tanıma çalışmalarıyla çözümlenmeye çalışılmaktadır.

BAKTERİLERİN DOĞADAKİ İŞLEVİ

Değişik canlılar ile yaşadıkları ortam arasındaki dengenin sağlanmasında, bakteriler çok önemli rol oynarlar.

Özbeslenenler, bitkiler gibi davranırlar ve ışık enerjisiyle canlı madde yapabilirler. Öbürleriyse, tersine, etkili bir yıkıcıdırlar; ama bazı organik maddeleri yıkıp, öbür organizmalar için kullanılabilir kılarak yararlı olurlar; buna örnek olarak memelilerin, özellikle de etçillerin sindirim sistemlerinde selülozu ayrıştıran bakteriler sayılabilir. Bakteriler azot çevriminde de önemli rol oynarlar; böylece biyokimyasal bileşiklerin en önemlisi olan proteinlerin yapımını sağlarlar.

Doğada serbest olarak yaşayan bakteriler ile canlılara bağımlı olarak yaşayanları ayırt etmek gerekir. Bağımlı olarak yaşayanların bazıları,

BAKTERİ YUTAN VİRÜSLER

Bakterilere saldıran bütün virüslere bakteri yutan virüsler (bakteriyofajlar) denir. Bu virüsler, özellikle Kanadalı Fransız hekimi Félix d'Hérelle'in çalışmaları sonucu bulunmuşlardır (1910).
Bakteri yutan virüslerin etkisi genetiktir; bütün virüslerde olduğu gibi, çoğalabilmek için yabancı bir canlı maddeye gereksinimleri vardır. Bunu da bakterilere, özellikle bakterilerin çekirdek yapılarına saldırarak elde ederler. Bazılarının değişik bir biçimi vardır. Ucunda kuyruğa benzer bir çıkıntının bulunduğu yuvarlak bir bölümden oluşurlar; kuyruğun tam ucunda da kıvrımlı uzantılar yer alır. Bakteri yutan virüsler, kuyruklarının ucundaki bu uzantılarla bakteriye tutunurlar. Ama, bu tutunma, bakteri çeperi uygunsa gerçekleşebilir; dolayısıyla bakteri yutan virüs herhangi bir bakteriye değil, belirli bakterilere saldırır. Bakteriye tutunan virüs, baş bölümündeki genetik maddeyi, yani nükleik asitleri,kuyruğundaki kanal yoluyla bakterinin içine gönderir. O andan başlayarak, bakteri hem kendine yetecek maddeyi üretmek, hem de virüsün çoğalmasını sağlayacak maddeyi üretmek zorunda kalır.
Asalaklığın son döneminde, bakteri hücresi çatlar ve ölür. Bazı başka durumlardaysa, virüs yalnızca çekirdeğe tutunur ve bu bütün, yalın bir hücreymiş gibi ikiye bölünür; daha başka olgularda da hücrenin çatlaması sonucu ortada kalan virüs, bakterinin genetik maddesinden belli bir miktar taşır ve bunu başka bir bakteriye aktarabilir (transdüksiyon). Doğada bakteri yutan virüslere, öbür virüsler gibi her yerde raslanır (etkileri bazen yararlıdır; kirlenmeye yol açan dışkı bakterilerinin yıkılmasını sağlarlar). Deniz suyundaki yaşamları ve bu ortamda etkime olanakları da incelenmiştir. Günümüzde istenmeyen bakteri türlerinden kurtulmak için, bakteri yutan virüslerin üretilmesi işi etkili bir biçimde sürdürülmektedir.

azot çevriminde rol oynayan bakteriler gibi, ortakyaşar türlerdir; üst yapılı bitkilerin köklerinde yaşarlar ve Birinci Zaman'dan bu yana varlıklarını aynı koşullarda sürdürdükleri kanıtlanmıştır. Bazılarıysa asalaktırlar (en iyi bilinen bakteri türü bunlardır). Asalak bakterilerin hastalık yapıcı etkileri çok değişiktir; bazıları taşıyıcı için ciddi bir rahatsızlığa yol açmadan yaşamlarını sürdüren konaklardır; yalnızca taşıyıcının zayıflama, beslenme bozukluğu, hastalık ya da yaralanma gibi bir duruma düşmesiyle tehlikeli olabilirler (bunların en iyi örneği, stafilokoklardır). Bazılarıysa, her zaman hastalık yapıcıdırlar: Sözgelimi, veba, kolera, verem, frengi gibi hastalıklara neden olurlar. Genel olarak bakterilerin bitkilerdeki hastalık yapıcı etkisi azdır (bitkilere daha çok mantarlar zarar verirler); oysa hayvanlarda bunun tam tersi gözlenir. Bitkilerin bakterilere direnç göstermesinin nedeni iyi bilinmemektedir. Hayvanlardaysa, türlerin yaşamlarını sürdürmesini sağlayan çeşitli savunma olanaklarının bulunduğu ortaya konmuştur. Ayrıca, bakteriler arasında da bir çatışma görülür. Bakteri için karşısındaki saldırgandır ve bunun sözgelimi antibiyotik gibi bir savunma aracı varsa, bakteriler topluca değişerek tepki gösterirler:Bu değişme sonunda ortaya çıkacak dirençli bir tür, çeşitli tedavilerin başarısızlıkla sonuçlanmasına yol açar. ■

Balaban, İbrahim

Türk ressamı (Bursa, 1921).
Doğduğu köyün (Seçköy) üç sınıflı ilkokulunu bitirdikten (1931) sonra, çobanlık, tarım işçiliği yapan, taş kırma işinde çalışan İbrahim Balaban, önce bir kaçakçılığa adı karıştığı için (1937), sonra da adam öldürme suçuyla (1942) tutuklandı. Cezaevinde Nazım Hikmet'i tanıyıp ondan resim yapmayı öğrendi. 1950'de çıkan aftan yararlanarak serbest kalınca, İstanbul Maya Galerisi'nde açılan bir karma sergiye katıldı. 1953'te gene İstanbul'da düzenlediği ilk kişisel sergisiyle, toplumsal gerçekçi akıma yöneldi. "Birinci dönem" adını verdiği bu sergiyi, 1959 yılından başlayarak çeşitli aralıklarla Ankara ve İstanbul'da açtığı öteki dönem sergileri izledi. 1961'de İstanbul'da Yeni Dal Grubu'na katıldı. Özellikle üçüncü ve dördüncü dönem sergilerini, büyük iller dışında Bursa, Denizli, Aydın, Konya, Burdur ve Antalya'ya da götüren sanatçı, bu dönem resimlerini *"Dağınık"*, *"Nakışsı"*, *"Ağıraksak"* gibi özgün adlar altında topladı. 1979-1980 yıllarında Almanya ve Hollanda'da kişisel sergiler açtı. 1982-1985 arasında çeşitli resim dizileri (*Yaşam Kavgası* dizisi, 1984; vb.) gerçekleştirdi. 1985 sonu ve

Balaban

1990'da açtığı sergilerde özellikle Anadolu kadınlarına geniş yer ayırdı (*Sivaslı Zühre*, vb.). Sanata ve toplumsallığa ilişkin görüşlerini, düşüncelerini *Balaban* (1962), *İz* (1965), *Şair Baba ve Damdakiler* (1968), *İzdüşümü* (1969) adlı kitaplarında kendine özgü bir anlatımla dile getirdi.

HALK RESMİ GELENEĞİ VE ÇAĞDAŞLIK

Kendi kendini yetiştirmiş bir ressam olan Balaban'ın yapıtlarında, anonim halk resmi geleneği egemen öğe olarak önemini korumakla birlikte, toplumsallığın düşünsel bir eğilimle aynı düzeyde anlam kazanmış olması, bu resmi, dar feodal kalıpların üstüne çıkarmıştır. Bu nedenle Balaban'a biçim ve içeriğiyle halk geleneklerinden esinlenen, ama bu geleneği çağdaş bir tabana oturtmaya çalışan bir sanatçı gözüyle bakılabilir. Konularını genellikle karasabana tutsak olan köy yaşamından, Anadolu insanının gerçekliğinden ve halk efsanelerinin yaygın niteliğinden alan Balaban'a göre, her doğal görüntü, bir resim konusu olamaz. Köyde doğup büyümüş olması nedeniyle tütün, pamuk, üzüm, ipek kozası üretiminde işçi olarak çalışmasına karşın, kendi deyimiyle, "bunlara değgin bir tablo yapmamıştır". Çünkü bunlar birer görsel gereç olmakla birlikte, "konulu" değildir. Konuysa, gene Balaban'a göre, bir "öz"dür; resim konuları, kendi içlerinde kabuklaşarak resme dönüşürler. Konusuz resim de olabilir ama, bunların öncelikle bir "biçim" kazanmaları, böylece resimleşmeleri gerekir. Balaban, aşağı yukarı bütün resimlerine konu oluşturan insanı, herhangi bir nesne

Balaban'ın bir çalışması.

gibi model almaz; çünkü ona göre insanın yalnızca "yaşantı"sı model alınabilir. Yani "insan"ı, kendi konusu içinde "öz ve kabuk oluşması" düzeyinde ele alıp yorumlamak, tabloya geçirmek gerekir. Her konunun, kendi biçimini yaratması da bu aşamadan sonra gerçekleşir. Balaban'ın sanat anlayışı, bu ölçü içinde, doğrudan doğruya kendi mantığıyla açıklanabilecek bir anlam taşır. Ayrıca bu mantığın, günümüz sanat oluşumları karşısında, dışa açık olan yönü, içine kapanık yönüne baskın çıkar. Resimlerine konu olarak seçtiği figürleri, yaşadıkları ortam ve çevre içinde genellikle bir tür nakış beğenisiyle ele alması, buradan yola çıkarak onları çizgisel bir üsluplaştırma modeline temel yapması, bir bireşim anlayışını akla getirir. Ama bu anlayışta, hazır kalıplara ve kolay, denenmiş çözümlere de raslanır. Balaban'ın resminde çözüm, uzun bir kişisel deneyin ürünüdür. Sonuçlarsak Balaban'ın sanatı, halktan kaynaklanan bir duyarlığın, anonimlikten kişiselliğe geçişi diye tanımlanabilir. ■

bale

Kadın ve erkek dansçıların bir tiyatro sahnesinde yorumladıkları figürlü dans.

Terimin genel anlamıyla dans eski çağlara kadar uzanır; ama sözcüğün gerçek anlamıyla bale sanatının izlerine, Rönesans'tan önce hiç raslanmaz. Bununla birlikte, topluluk halinde yorumlanan dans sahnelerinin doğaçtan, yani hazırlıksız yapılamayacağı da bir gerçektir, bu nedenle de kurallara bağlanmasalar bile önceden belirlenmeleri gerekir; çünkü bazı dansçıların öbürlerinden daha önemli "rolleri" olacaktır. Dolayısıyle, eski çağlarda dinsel törenlerde yapılan danslar ile bale sanatı arasında bir benzerlik kurulabilir; ama bu Eskiçağ balelerinin, XVI. yy'dan sonra Avrupa'da görüldüğü gibi kesin verilere göre oluşturuldukları düşünülemez. Bununla birlikte, ister dinsel olsun, ister dindışı, dans sanatının Eskiçağ'da soylu bir özelliği olduğu ve Roma uygarlığının çöküşüne ve daha sonra Ortaçağ dönemine kadar süren halk gösterilerinde üstünlüğünü hep koruduğu tartışma götürmez.

Ortaçağ'da İspanya'nın geleneksel dansı olan *"moresca"*ya, henüz kurallara bağlanmamış olan danslı divertimentolar eklendi. XV.yy'ın ikinci yarısında, Guglielmo Ebreo *(Dans Sanatı Uygulaması,* 1463) ve Cornazzano da Piacenza (1465) ilk koreografi kitaplarını yazdılar. Bale tekniğiyle ilgili kurallar, bale betimlemeleri ve ilk yarım puantlarla ilgili bilgiler, XVI. yy'ın ikinci yarısında Cesare Negri tarafından derlendi. Balenin evrimi, Rönesans döneminde belli bir ölçüde operanın evrimine bağlı kaldı.

Bu arada yapılan bütün denemeler, İtalya'da müzikli dramın, Fransa'da saray balesinin doğmasına yol açtı. İlk saray balelerinden biri olan *Ballet comique de la Reine,* Paris'te Baldassarino Belgiojoso (Balthazar de Beaujoyeulx) tarafından, 1581 yılında Beaulieu ve Salmon gibi bestecilerin ve ressam Jacques Patin'in yardımıyla izleyicilere sunuldu. Sonraki yıllarda, çeşitli şenliklerde baleye de yer verilmeye başlandı.

Fransa'da Louis XIV'ün hükümdarlığı sırasında, sarayın resmi bestecisi Lully opera-bale dönemini başlattı. 1661'de Krallık Dans Akademisi, 1723'te Opera Dans Okulu kuruldu; dans yavaş yavaş profesyonel sanatçıların işi haline geldi (bu arada kral ve çevresi de bazı balelere katıldılar). Koreografi, divertimentolar biçiminde tiyatroya girdi: Molière'in komedi-baleleri *(Kibarlık Budalası,* Lully'yle birlikte; *Hastalık Hastası*, müzik: Marc-Antoine Charpentier).

Louis XV. döneminde Dupré, Vestris, Mademoiselle Prévost ve Mademoiselle Camargo gibi bale sanatçıları, başarılarıyla dikkati çektiler. Mouret'nin *(Les Grâces,* 1733) ve Rameau'nun *(Les İndes galantes,* 1735; *Le Temple de la gloire,* 1745) yapıtları da büyük ilgi gördü. Çağdaş balenin ilk düzenleyicisi sayılabilecek olan Jean-Georges Noverre, sanatını büyük bir gerçekçilik üstüne kurdu; ama Fransa'da pek başarı sağlayamadı. Yüzyılın sonlarında, İtalya'da dansçı ve koreograf Salvatore Vigano ile karısı Maria Medina balenin gelişmesine büyük katkıda bulundular. 1750'ye doğru Avusturyalı Franz Hilderpfing baleye ulusal giysileri soktu ve çeşitli

Béjart'ın, Beethoven'ın Dokuzuncu Senfoni'*si üstüne hazırladığı baleden bir sahne.*

Çaykovski'nin Kuğu Gölü *balesinden iki görüntüş.*

Vigano'nun balelerinden sonra, müzik partisyonları, belli bir ortam yaratan destek görevi üstlenmişlerdi. Bir süre sonra Fransa'da bale sanatı tehlikeye girdi ve yalnızca İtalya'da Basis'in yetiştirdiği balerinlere rol verilmeye başlandı. Bununla birlikte *Coppélia* (Arthur de Saint-Léon; müzik: Léo Delibes, 1870), *Sylvia* (müzik: Léo Delibes, 1876) ve *Les Deux pigeons* (müzik: André Messager, 1886) sahneye kondu.

XX. YÜZYILDA BALE

Fransız koreograflarından ve İtalyan dansçılarından XVIII. yy'dan sonra sürekli yararlanan Rusya, Petersburg'da Marius Petipa'yı (doğ. Marsilya, 1822) bir bale okulu kurmakla görevlendirdi. Petipa, yalnızca Ruslardan oluşan bir dansçılar topluluğu oluşturma hazırlıklarına girişti; dayanıklılık ve çevreye uyma yetenekleri sayesinde çok sayıda bale hazırladı ve sahneledi: *Uyuyan Güzel* (1890); *Kuğu Gölü* (1891); *Fındıkkıran* (1902, müzik: Çaykovski); vb. Rus balesi gün geçtikçe yeni bir doğrultu kazandı.

Alexandr Gorski, daha gerçekçi kavramlar benimsetmeye çalıştı, İsadora Duncan, Loïe Fuller yepyeni dans biçimleri yarattılar. Debussy,Strauss gibi yeni müzikçilerin, Rimski-Korsakov, Borodin, Çerepnin gibi Rus bestecilerinin ve öncü ressamların etkisiyle, bale daha özgür, daha renkli ve anlatım yolları daha dolaysız bir nitelik kazandı. Sergey Diaghilev, Petersburglu en iyi dekoratör ve yorumcuları çevresine toplayarak,1909 yılında Paris'te çok parlak bir dizi gösteri sundu (bu gösteriler V. Nijinski, T. Karsavina, I. Rubinstein gibi çok iyi nitelikli dansçılar, A.Benois, L. Bakst, N. Roerich, A. Golovin gibi dekoratörler, M. Fokin ve V. Nijinski gibi koreograflar ve en çok yapıt verenleri İgor Stravinskiy olan bestecilerin katkılarıyla gerçekleşti). Ölümüne kadar (1929) 20 yıl süreyle Paris'te, Londra'da ve Monte-Carlo'da çok sayıda koreografi gösterisi sahneleyen Diaghilev, Picasso, Rouault, Chirico gibi ressamlar, Satie, Ravel, Sauguet, Milhaud, Prokofyev, Hindemith gibi besteciler, L. Massine, G. Balanchine gibi koreograflar, S. Lifar,O.Spessivetseva gibi dansçılar ve yazar Jean Cocteau'yle çalıştı. Sahnelediği başlıca yapıtlar arasında şunlar sayılabilir: Stravinskiy'nin müziği üstüne,*Ateş Kuşu* (1910); *Petruşka* (1911); *Bahar Ayini* (1913) ;Rimski-Korsakov'un *Şehrazad'ı* (1910); Debussy'nin *Bir Kır Perisinin Öğleden Sonrası* (1912); Ravel'in *Daphnis ile Chloé*'si (1912); Dukas'ın *Peri Kızı*; Manuel de Falla'

bale-pantomimler yarattı. Onun etkisinde kalan Gasparo Angiolini de, akademik baleyi bütünüyle kaldırmaya çalıştı. Bu arada çeşitli balelerde ilk Rus yıldızları parladı. Almanya'dan gelen romantizm hareketi XIX. yy'da dans alanını da etkiledi. 1831'de *Robert der Teufel*'in (Şeytan Robert, müzik: Meyerbeer) üçüncü perdesinde ilk olarak bir balerin (Maria Taglioni) sahneye çıktı; aynı balerin 1832'de *La Sylphide* (müzik: Schneitzerhoeffer) balesinde Joseph Mazilier'yle birlikte büyük ün kazandı. Bu balede, balerin kostümü (beyaz muslinden uzun tütü) ilk olarak kullanıldı; balerinin başında çiçeklerden bir taç vardı; ayaklarına da yalnızca ayak uçlarıyla dans etmeyi sağlayan beyaz dans ayakkabıları giymişti. Birinci perdenin dışında, bütün koreografi, puantlar, arabeskler ve geniş balonelerle yorumlanıyordu. *Şeytan Robert*'le başlayan romantik dönem, ancak on yıl kadar sürdü ve *Giselle*'le (1841) doruk noktasına ulaştı. *Giselle* balesinde (müzik: Adolphe Adam; libretto: Théophile Gautier ve Vernoy de Saint-Georges; yorumcular: Carlotta Grisi ve L. Petipa) bütün romantik eğilimlere yer verilmişti.

Romantik balenin başarıya ulaştığı bu on yıllık süre içinde, Lucile Grahn, Fanny Cerrito ve Fanny Elssler gibi büyük balerinler yetişti.

nın *Üç Köşeli Şapka* ve *Sihirbazın Aşkı* baleleri; Darius Milhaud'nun *Le Train bleu*'sü (Mavi Tren); Francis Poulenc'in *Les Biches* adlı balesi.

Birinci Dünya savaşından sonra, gerçeküstücülük, dadacılık gibi yeni estetik anlayışları, İspanya'daki gibi folklor kökenli yeni esin kaynakları ve yeni klasikçilik ortaya çıktı. Devlet Operaları gibi resmî toplulukların dışında, dünyanın her yerinde, bale toplulukları kuruldu.

Diaghilev döneminde, Paris Operası, Jacques Rouché'nin yönetiminde bütünüyle yenilendi. Koreograf ve dansçı Serge Lifar, Paris Operası'nda yirmi yıldan uzun süre boyunca çok sayıda bale sahneledi; özellikle başlangıçta Solange Schwarz, Lucette Darsonval ve Yvette Chauviré gibi dansçılara eşlik etti. Daha sonra Lander ve Aveline gibi koreograflar, *Les Indes galantes*'ı gerçekleştirdiler. İsveç balesi, 1921'de Jean Cocteau'nun yazdığı *Les Mariés de la Tour Eiffel*'i (Eiffel Kulesinde Evlenenler, 1921; müzik: Germaine Tailleferre, Georges Auric, Arthur Honegger, Darius Milhaud ve Francis Poulenc) sahneledi. 1928'de Ninette de Valois'nın Vic-Wells Ballet'i *Şah-Mat*'ı (daha sonraları Margot Fonteyn'le) sundu; Ballet Jooss 1932'de *La Table Verte et le Miroir*'ı (Yeşil Masa ve Ayna) sahneledi; George Balanchine'in girişimiyle kurulan, koreografları arasında Jérôme Robbins'in de bulunduğu New York City Ballet, özellikle Balanchine'in yapıtlarına yer verdi. Fransa'da da birçok topluluk kuruldu: Ballet des Champs-Élysées (1945); Ballet de Paris de Roland Petit (1948); Ballets du marquis de Cuevas (1947). Ayrıca Janine Charrat ve Jean Babilée koreografi alanında önemli çalışmalar yaptılar. Kostümlerdeki fazlalıkların atılmasından yana olan Maurice Béjart mayo, külotlu çorap ve blucin kullanımına yer verdi: Villa-Lobos'un bir prelüdü üstüne hazırlanan *L'Étranger* (Yabancı) ve Aaron Copland'ın bir partisyonu (1957) üstüne hazırlanan *Chapeaux* (Şapkalar), Ballet Théâtre de Paris tarafından yorumlandı ve sanatçının yaşamında bir dönüm noktası oluşturdu. 1960'tan sonra Ballet du XX^{e} siècle adlı toplulukla ve P.Henry'nin de katkısıyla *La Reine verte* (Yeşil Kraliçe, 1963), *Variations pour une porte et un soupir* (Bir Kapı ve Bir İççekiş İçin Çeşitlemeler, 1965), *Messe pour le temps présent* (Şimdiki Zaman İçin Ayin, 1967) gibi yapıtları gerçekleştirdi; Stravinskiy'in besteleri üstüne *Düğün* ve *Bahar Ayini*'ni yorumladı, 1964'te Opera de Paris için *Faust'un Lanetlenmesi*'ni (müzik: Berlioz) sahneledi.

OPERA İÇİNDE BALE

Balenin operalarda da küçümsenmeyecek bir işlevi vardır. Lirik bölümlerin danslı bölümlere olan üstünlüğünün pek ayırt edilemediği bir dönemden sonra, XVIII. yy'da ikisi arasında kesin bir ayrım yapılmaya başlandı. Rameau'nun opera-baleleri, her iki öğenin kusursuz biçimde bağdaşmış olduğu son örnekler arasındadır. O dönemden başlayarak bale, Gluck'un operalarıyla, lirik yapıtlara divertimento olarak girdi. Mitoloji konularının işlendiği dönemden sonra, koreograflar gösteriye, dramatik aksiyonun doğal akışını yarıda kesen psikolojik durumlar, çağa uymayan öğeler, kostümler katma eğilimi gösterdiler.

XIX. yy. operalarının büyük bir bölümünde, gösterinin belli bir yerinde bale topluluğu işe karışırdı (*Oberon, Faust, Aïda, Romeo ve Juliette, Samson ve Dalila, Boris Godunov, Prens İgor*); yalnızca konunun elverişli olmadığı durumlarda (*Werther*) ya da bazı gerçekçi türden yapıtlarda (*La Bohème; Louise*) baleye yer verilmezdi. Bazı durumlarda da konu, şan sanatçılarının dansa çok yatkın olmasını gerektirirdi: *Salome; Carmen; Thaïs; vb.* XX. yy'da, Albert Roussel'in *La Naissance de la lyre* (Lirin Doğuşu) ve *Padmavati* gibi birer opera-bale olan yapıtları dışında, gerçek anlamda hiçbir opera, baleye başvurmamakta, günümüzde türlerin ayrımı eğilimi ağır basmaktadır.

TÜRKİYE'DE BALE

CUMHURİYET ÖNCESİ. Türk-İtalyan kültür ilişkilerinin başladığı XVI. yy'da İtalyan sanatçılarının Türkiye'ye gelerek İstanbul'da bir klasik bale gösterisi düzenledikleri, Osmanlı saraylarındaki düğünlere katıldıkları, şehzadelerin sünnet tö-

Mavi Tuna *balesinden bir sahne (İstanbul Devlet Operası).*

renlerinde gösteriler yaptıkları ve bu arada bazı Türk sanatçılarının yetişmesine yardımcı oldukları bilinir. Paris'teki Osmanlı elçisi Yirmisekiz Mehmet Çelebi ile Moskova'daki Osmanlı elçisi Rasih Efendi, görevle gittikleri ülkelerde gördükleri bale ve operalardan etkilenmişler, yurda döndüklerinde, bu sanatlara yönelik bir ilgi uyandırmaya çalışmışlardır. Ayrıca XIX. yy'da ve XX. yy'ın başlarında yabancı ülkelerden gelen bale topluluklarının, İstanbul'daki çeşitli tiyatrolarda opera, operet gösterilerinin yanı sıra, bale gösterileri de verdikleri bilinir.

CUMHURİYET DÖNEMİ. Cumhuriyetin ilanından sonra, Devlet Konservatuvarı'nın kuruluş yıllarında, bir bale bölümü oluşturmak amacıyla Sovyetler Birliği'nden bale öğretmenleri getirilmesi için girişimde bulunulmuş, ama bundan olumlu bir sonuç alınamamıştı. 1944 yılında birkaç amatör bale topluluğunun ilgi çeken çalışmalarından sonra, 1947 yılında Milli Bale Okulu'nun kurulması için çalışmalara başlandı. İngiliz Kraliyet Balesi'nin kurucusu Ninette de Valois, Türk hükümetinin çağrısı üstüne gelerek 1948'de İstanbul'da ilk Türk bale okulunu kurdu; bu okul ilk bale gösterilerini 1949 yılında sergiledi: Ulvi Cemal Erkin'in *Keloğlan*'ı; Bülent Arel'in *Pastoral Dans*'ı. 1950 yılında Ankara'ya taşınan okul Ankara Devlet Konservatuvarı'nın bir bölümü haline getirildi. Daha sonraki yıllarda yabancı bale öğretmenlerinin katkılarıyla bale çalışmaları yoğunlaştı.

Türk Devlet Balesi'nin sunduğu ilk önemli yapıt Léo Delibes'in *Coppélia*'sı oldu. Bunu *Les Sylphides*, *Uyu-*

Solda: İstanbul Devlet Opera ve Balesi'nde yorumlanan Hurrem Sultan *balesinden bir sahne.*

Altta: Peer Gynt *balesinden bir sahne (İstanbul Devlet Operası).*

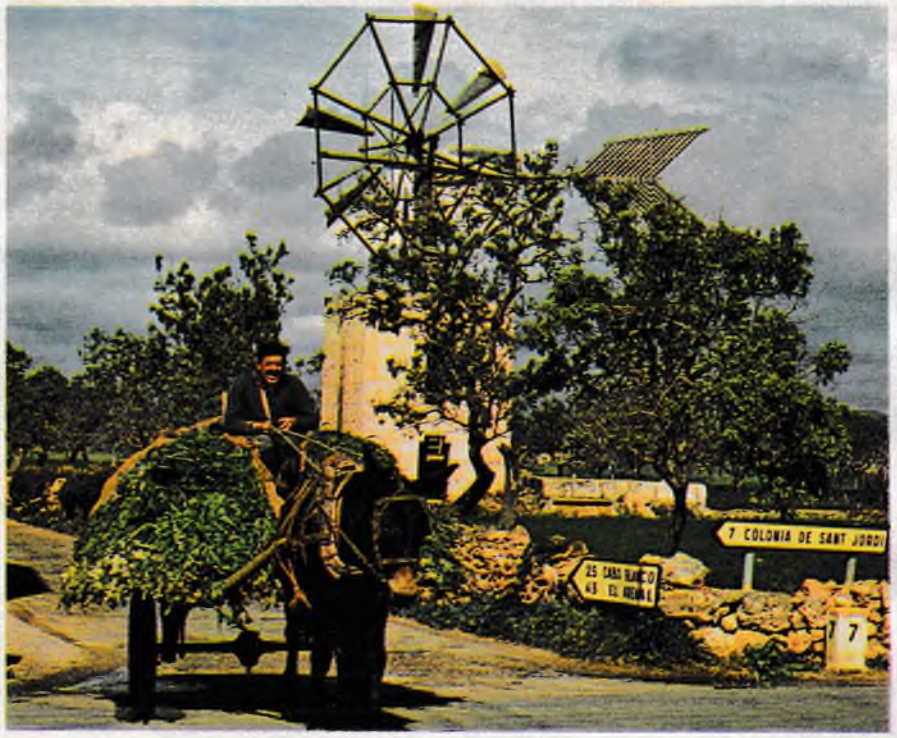
yan Güzel, Giselle, Kuğu Gölü, Sylvia, Fındıkkıran gibi klasik baleler izledi. Gene o dönemde sergilenen çağdaş bale yapıtları arasında *The Rake's Progress, Şah-Mat, Pagodalar Prensi*, vb. sayılabilir. Ayrıca Türk bestecilerinin müziği üstüne yabancı koreografların düzenlediği baleler de sahneye konmuştur: *Çeşmebaşı* (müzik: Ferit Tüzün); *Hançerli Hanım* (müzik: Bülent Tarcan): *Sinfonietta* (müzik: Nevit Kodallı).
1968 yılında koreograf Sait Sökmen, Ravel'in yaylı çalgılar dörtlüsü üstüne *Çark* adlı bir bale yapmış, 1969 yılında da Çetin Işıközlü Alfred Rodriguez'in isteğiyle *Judith* adlı özgün Türk balesinin müziğini bestelemiş ve bu yapıt 1970 yılında sergilenmiştir. Hem bestecisi, hem de koreografı Türk olan balelerin 1973 yılından başlayarak ortaya çıktığı görülür. Gerçekten 1973'te Oytun Turfanda, Necil Kâzım Akses'in *Ballade*'ından yararlanarak *Pembe Kadın*'ı, Duygu Aykal da Cengiz Tanç'ın *Divertimento*'sundan yararlanarak *Çoğul*'u düzenlemiş, bir yıl sonra gene Duygu Aykal, İlhan Usmanbaş'ın bir müziğinden yararlanarak *Oluşum*'u yaratmış, 1975 yılında Oytun Turfanda iki yapıt daha oluşturmuştur: Cengiz Tanç'ın bazı orkestralamaları üstüne *Yoz Döngü*; Nevit Kodallı'mn süitlerinden oluşan *Güzelleme*.
Daha sonraki yıllarda sahnelenen Türk baleleri arasında özellikle müziğini Nevit Kodallı'nın bestelediği, koreografisini Oytun Turfanda'nın yaptığı *Hurrem Sultan*, müziğini Necdet Levent'in bestelediği, koreografisini Suna Şenel'in yaptığı *Çoban Yıldızı* (1983), koreografisini Altan Tekin'in yaptığı *Milli Egemenlik Destanı* (1989) sayılabilir. ■

Balear adaları

Batı Akdeniz'de İspanya açıklarında yer alan takımadalar.
Dört büyük ada (Mallorca; Minorca; İbiza; Formentera) ile çok sayıda küçük adadan oluşan Balear adalarının toplam yüzölçümü 5 014 km², toplam nüfusu 735 000'dir (1992). Mallorca'dan 34 km genişliğindeki Minorca kanalıyla ayrılan Minorca adasının yapısı son derece özgündür; kireçtaşından bir düzlük görünümünde olan bu geniş alanın tek yükseltisi, El Toro dağıdır (357 m). Kıvrımlı yapılarıyla benzer özellikler gösteren Mallorca, İbiza ve Formentera öbeğiyse, Endülüs dağlarının uzantısıdır. Balear adalarında Akdeniz kıyı iklimi egemendir; kışlar yumuşak (Palma'da ocak ortalaması 10 °C), yaz sıcaklığı normaldir (Palma'da ağustos ortalaması 25 °C).

TARİH

Mallorca ve Minorca adalarına daha Tunç devrinde yerleşildi (adalarda o dönemden kalma iri taşlardan yapılma birçok anıt vardır). Sonradan bir Yunan sömürgesi haline gelen adalar, sırasıyla Mahon'u *(Portus Magonis)* kuran Kartacalıların, zeytin yetiştiriciliğini ve erguvan rengi boya yapımını başlatan Romalıların egemenliğine girdiler. Vandallar (465), Bizanslılar (534), Araplar (798) ve korsanların eline geçtikten sonra, Aragon kralı Jaime I tarafından alındılar (1229-1235 arası).
O yıllarda deniz ticareti sayesinde parlak bir dönem yaşayan Balear adaları, sonraları veba salgını ve Amerika'nın bulunmasıyla önemlerini yitirdiler.
İspanya veraset savaşları sırasında adaların stratejik önemini anlayan İngilizler, Minorca'yı işgal ettiler (1708) ve 1756'ya kadar ellerinde tuttular. O tarihten sonra, yedi yıl süreyle Fransızlarda kalan ada, 1763 Paris anlaşmasıyla İngilizlere geri verildi ve 1802'de Amiens anlaşmasıyla, kesin olarak İspanya'ya bırakıldı.



Mallorca'dan görünüş.

İbiza'dan görünüş.

İKTİSAT VE TURİZM

Turizm bir yana bırakılacak olursa, adaların başlıca gelir kaynağı tarımdır. Mallorca'da tahıla dayalı geleneksel çeşitli tarım, sulama sayesinde, yerini daha kârlı olan ağaç yetiştiriciliğine (zeytin, badem, portakal, asma) ve turfanda sebzeciliğe (patates, enginar) bırakmıştır. Minorca'ysa, XVIII. yy'da İngilizlerin etkisiyle kasaplık ve sağmal sığır yetiştiriciliğine yönelmiştir. Bununla birlikte, geleneksel deri, ayakkabı (Minorca), dokuma (Soller ve Pollensa halıları), çanak çömlek yapımcılığının ve İbiza tuzlalarının işletilmesinin (yılda 100 000 ton tuz) sağladığı gelirin yeterli olmaması nedeniyle köylülerin topraklarından, göç etmelerini engelleyen başlıca etmen, adaların turizme yönelmesi olmuştur. Uygun doğal koşulların (iklimin yumuşaklığı, görünümlerin güzelliği, vb.) yanı sıra, Balear adaları, kolay ulaşılan bir yerde bulunmaları ve konaklama tesislerinin çokluğu sayesinde yılda yaklaşık 3 milyon turist çekmektedirler. Başlıca havalimanının bulunduğu Palma aynı zamanda da tarım ve el sanatları ürünlerinin İspanya'ya gönderilme limanıdır. ■

balık

Suda yaşayan, solungaçlarla solunum yapan ve yüzgeçleri bulunan omurgalı hayvanların genel adı.

Balıkların yüzgeçleri iki çeşittir. Yanlarda çift olarak dizilmiş yüzgeçler, karada yaşayan omurgalıların ön ve arka üyelerine denktir: Solungaç kapaklarının arkasında gövdeye bağlanmış olan birinci çift, ön üyeleri karşılar ve *göğüs yüzgeçleri* diye adlandırılır; karın çevresi kemiklerine bağlanan ikinci çiftse arka üyeleri karşılar ve *karın yüzgeçleri* diye adlandırılır.

Tek ve dikey doğrultuda olan ikinci çeşit yüzgeçlerse sırtta, kuyruğun altında ve ucunda yer alırlar.

Bazı türlerde yüzgeç bulunmaz; bazılarındaysa yüzgeçlerin yalnızca bir çeşidi vardır. Birçoğundaysa üç, dört, altı, sekiz, hattâ on iki yüzgeç bulunur. Sırt ve anüs yüzgeçleri, en çok biçim değişikliği gözlenen yüzgeçlerdir. Sözgelimi, sırt yüzgeci çoğunlukla tektir ve bazen başın hemen arkasından kuyruk yüzgecine kadar uzanır. Kuyruk yüzgeciyse, bazı balıklarda tam bir üçgeni anımsatacak biçimde, bazılarında yuvarlak, bazılarında elips biçiminde uzamıştır; çoğunlukla da çatallanmıştır ve eşit lopludur (bazı balıklarda yüzgeci oluşturan loplar eşit değildir).

Balina köpekbalığı.

Akdeniz'de ve Batı Afrika kıyılarında yaşayan bir sardalya (Sardinella elba) sürüsü.

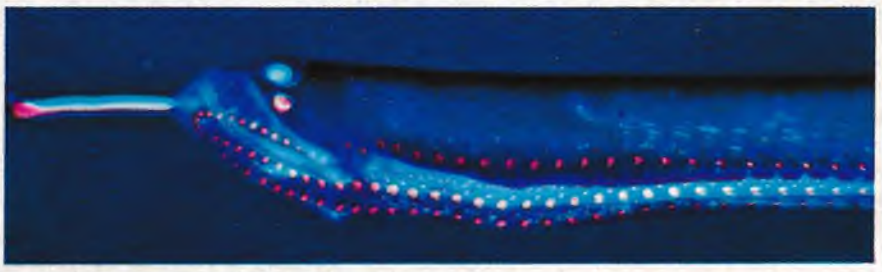
BALIKLARIN BİÇİMİ

Balıkların genel biçimi, yaşama biçimlerine uygundur. Az çok mekik biçiminde olan bedenlerinde, baş, gövdeyle, aralarında öbür omurgalıların boynuna benzer hiçbir daralma olmaksızın birleşir. Levreğin, uskumrunun, sazanbalığının biçimi, balıkların çoğunun biçimi konusunda bilgi verirse de, beden biçiminde hem genel olarak, hem de ayrıntılar açısından birçok değişiklik gözlenir. Beden bazen, yılanbalıklarında olduğu gibi, aşağı yukarı silindir biçiminde ya da elektrikli yılanbalıklarındaki gibi, gümüş bir şerit biçimindedir; bazen de, deniziğnelerininki gibi çokyüzlüdür ya da kirpibalıklarınınki gibi küremsi bir şişme gösterir. Yassıbalıklar (dilbalığı, pisibalığı), yanlardan yassılaşmış balıklardır; vatozlarsa sırt-karın yönünde yassılaşmışlardır.

ANATOMİ

Balıkların iskeleti, dokunun niteliği bakımından, oldukça büyük çeşitlilik gösterir; bu da kemikli balıklar, liflikıkırdaklı balıklar ve kıkırdaklı balıklar arasındaki farkları açıklar. Kemikli balıkların kemikleri çok sıkı liflerden oluşmuştur ve liflerdeki kireçli madde, dokularda hiçbir aralık kalmayacak kadar boldur. Kemikler kesinlikle bağdaşık yapıdadır ve öbür hayvanlardaki *ilik* adı verilen yağ karışımlı jelatini içermezler.

Liflikıkırdaklı balıkların iskeletinde, kireçli madde, iskelet öğelerinin temelini oluşturan kıkırdak içindeki



Malezya'da çeltik tarlalarında bulunan, kemikli balıklardan Siyam kavgacıbalığının (Betta splendes) *erkeği.*

Üç şeritli nanostom (Nannostomus trifasciatus).

Denizlerin karanlık diplerinde yaşayan ve ışık saçan organları bulunan stomias (Stomias affinis).

Mercan adalarında yaşayan balıklardan deniz kelebekleri (Chaetodon adiergastros).

lifler tarafından biriktirilir; ama, kemik dokusununkinden o kadar azdır ki, hiçbir zaman sertleşmez ve kemikli balıkların özelliği olan kemik bağdaşıklığını kazanmaz. Kıkırdaklı balıkların iskeletlerinin dokusuysa, her zaman çok yumuşaktır.

MORFOLOJİ

Balıklar arasında derisi bütünüyle çıplak, pulsuz türlere de raslanır. Yılanbalığının pulları küçüktür ve bedenini kaygan hale getiren kalın sümüksü maddenin oluşturduğu tabakanın altında gizlenmiştir. Bazı balıklarda pulların çapı 5-6 sm kadar olabilir. Kaygan, bazen dikenli ya da bölmeli olabilen pullar öylesine serttir ki, balık kemikten bir kılıfla kaplanmış gibidir. Vatozların derisindeki pullar, az çok çıkıntılı bir dikenin tabanını oluştururlar. Kirpibalıklarında bu dikenler, balık şiştiği zaman dikleşirler ve uzunlukları 4-5 sm'yi bulur. Pulların yapısı balıkların çeşitli takımlarında öylesine belirgindir ki, Agassiz, bu özelliği balıkların sınıflandırılmasına temel olarak almıştır.

KASLAR

Balıkların kas sistemi çok gelişmiştir. Gerçekten bedenlerinin en büyük bölümü çoğunlukla kaslardan oluşur. Dolgun liflerin oluşturduğu kaslar, genellikle beyaz, ama bazı türlerde de farklı renklerdedir. Balıklarda, kuyruk başlıca ilerleme organıdır. Düşey yüzgeçler gerçek bir kürek işlevi gören kuyruğun alanını yalnızca genişletmeye, oysa yan yüzgeçler, yani göğüs ve karın

BALIKLARA ÖZGÜ ORGANLAR

Balıkların çoğunda, hava kesesi denilen bir organa raslanır. Bu kese, biri içte (çok ince), öbürü dışta (daha kalın ve lifli yapıda) iki tabakadan oluşur; karın boşluğunda, omurganın altında yer alır. Genellikle, içerdiği gazın boşaltılmasını sağlayan bir kanalla yemek borusuna ya da mideye bağlanır; ama, kesenin her yandan kapalı bir boşluk biçiminde olduğu türler de vardır. Bazı türlerde hava kesesi yoktur; bazılarındaysa çok küçüktür. Genel olarak, hava kesesinin işlevlerinin yüzmeyle ilgili olduğu (içerdiği gaz solunuma elverişli değildir), bir başka deyişle, balıklara güç harcattırmadan belli bir düzeyde kalma olanağı sağlayan hidrostatik bir organ olduğu kabul edilir. Bazı türlerde de elektrik organlarına raslanır. Torpil balığında, Malapterurus'ta ve Amerika'da yaşayan elektrikli yılanbalığında (Gymnotus) elektrik organları büyük ölçüde gelişmiştir ve bu balıklara dokunan hayvanlar, şiddetli biçimde sarsılırlar.

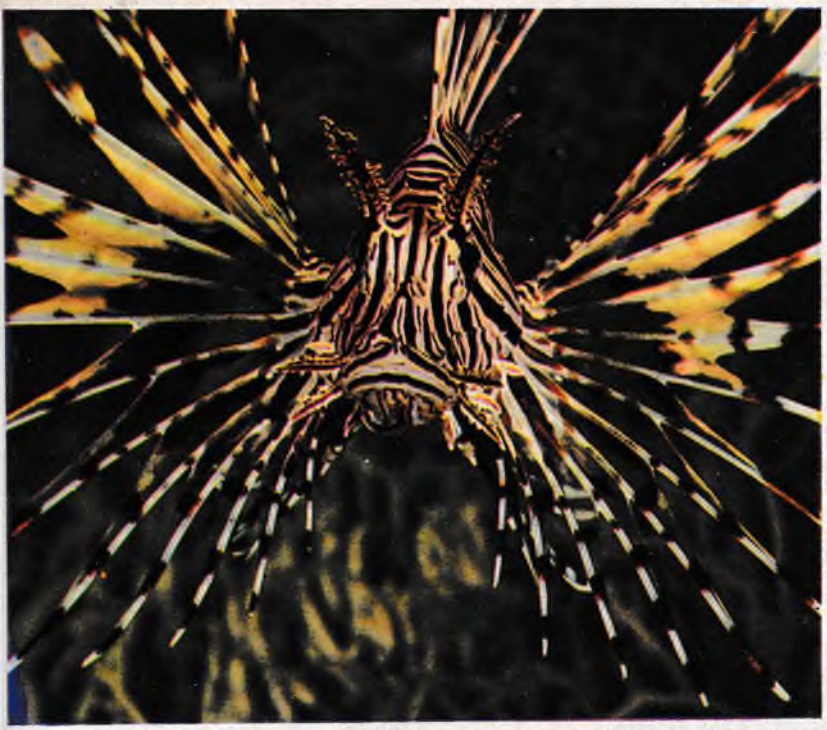
BALIKLARIN DAVRANIŞLARI

Balıkların büyük bir bölümü yerleşik olarak yaşar, bazıları da belli dönemlerde göç ederler. Nitekim, tonbalıklarının, sardalyaların, uskumruların, vb. belli dönemlerde kıyılara geldikleri görülür. Pek çok türün de sürüler halinde yaşadıkları bilinmektedir.

yüzgeçleri, hareketin yönünü etkileyerek hayvanı dengede tutmaya yararlar. Bu çeşitli organlar, balıkların genellikle büyük bir hızla yüzmelerini sağlarlar: Sözgelimi kılıçbalığının ve yelkenbalığının hızları yaklaşık olarak saatte 100 km'dir. Bazı türler, göğüs yüzgeçlerinin olağanüstü gelişmesi sayesinde sudan sıçrayarak belli bir süre havada kalabilirler.

FİZYOLOJİ

Balıklar kırmızı kanlıdır; elips biçiminde olan kan yuvarlarının büyüklüğü, türlere göre değişir. Dolaşım sisteminde, bir kulakçık ile bir karıncıktan oluşan bir yürek vardır. Kulakçık kirli kanı alır; karıncık da solunum sistemine gönderir. Solungaçlarda oksijenlenen kanın büyük bir bölümü, uzun bir sırt damarında (ana atardamar ya da aort) toplanarak organizmaya dağılır. Böylece kan, memeli hayvanlarda ve kuşlarda olduğu gibi, dolaşım sistemini baştan sona geçerken solunum sistemini de bütünüyle aşar; ama yürekten yalnızca bir kez geçer. Balıklar solungaçlarla solunum yaparlar. Solungaçlar birbiriyle karşı karşıya gelebilecek biçimde her iki yanda dörder tanedir (ama kıkırdaklı balıkların çoğunda, beşer solungaç vardır). Ağzın içinde, birbirini izleyen iki solungaç arasında, suyun geçebildiği ve solunum sistemi mukozasının yüzeyine ulaşabildiği geniş bir yarık bulunur. Böylece, solungacın çok sayıdaki yaprakçıkları, suyun içinde kolayca kalkar ve yüzer. Ama balık sudan çıkarıldığında, bütün solungaç yap-



Bir uçan lipsoz (Pterois volitans).

Levrekgiller ailesinden, sıcak denizlerde yaşayan bir kemikli balık: Apogon (Apogon nematopterus).

rakçıkları birbiri üstüne yığılır ve balık ancak solungaçlarının küçük bir bölümüyle ve nemli oldukları sürece solunum yapar. Bir başka deyişle, balık suyun dışında kısa sürede ölür (ama yılanbalıkları gibi bazı türler, doğal ortamlarının dışında oldukça uzun süre yaşarlar).

SİNDİRİM SİSTEMİ

Balıklarda sindirim sisteminde büyük farklılıklar gözlenir. Bütün balıklarda görülen karaciğer genel olarak büyüktür ve yumuşak bir dokudan oluşur. Kıkırdaklı balıkların dışında, pankreasın yerini ya mide ile barsağın birleştiği mide kapısının çevresinde bulunan özel bir dokudan oluşmuş körbarsaklar ya da barsağm başlangıcında bulunan bu dokunun kendisi alır. Ağzı donatan dişler de büyük ölçüde değişkenlik gösterir. Yalnızca birkaç türde hiç diş bulunmaz. Dişler, genellikle avı tutmaya ya da parçalamaya yarar.

Balıkların çoğu hayvansal besinlerle beslenirler. Yırtıcı olanların büyük bir bölümü, kendi türlerinden olanları bile ayırt etmeksizin balıklara saldırarak beslenirler. Bazılarıysa kabukluları ve yumuşakçaları yer. Az sayıda balık türüyse bitkicildir (bitkisel maddelerle beslenirler) ya da midelerini mikroskopik hayvancıklarla dolu suların çamuruyla doldururlar. Balıkların böbrekleri omurga boyunca uzanır; ama sidik torbası göden barsağının üstündedir ve memelilerdekinin tersine, anüs ile üreme açıklığının arkasından dışarı açılır.

SİNİR SİSTEMİ

Balıkların beyni, bedene oranla çok küçüktür ve beyni oluşturan çeşitli bölümler eşit olmayan biçimde gelişmiştir. Bununla birlikte, beyinden çıkan sinirlerin dağılımı, öbür omurgalılarınkiyle tam bir benzerlik gösterir.

Duyu organları arasında, genellikle büyük olan göz, geniş ve çok açık olan gözbebeğiyle dikkati çeker.

Derin deniz balıklarının gözleri ya körelmiş ya da çok gelişmiştir. Kulağın yapısı yalındır: Yalnızca içkulaktan oluşur. Koku alma organı, tabanı kıvrımlı bir zarla çok düzenli biçimde döşenmiş kapalı bir uçla son bulan, iki boşluktan oluşur; balıklar kokulara karşı çok duyarlıdırlar (hiç akıntı olmasa bile uzaktan yemin bulunduğu yere doğru gelirler). Buna karşılık, tat alma pek gelişmemiştir. Balıkların dili kemiktendir ve yapısında çok az sinir yer alır; ayrıca, balıklar besinlerini ağızlarında tutamazlar. Dokunma duyusu son derece gelişmiştir; böylece balıklar,şaşırtıcı bir keskinlikle, suyun en küçük titreşimlerini hissedebilir ve geldikleri yeri belirleyebilirler. Dokunmanın başlıca merkezi, omurgaya koşut olarak gövde boyunca uzanan ve *yan çizgi* adı verilen bir oluk içindedir. Dokunma duyusuna dudaklar da yardımcı olabilir.

ÜREME

Balıklarda yumurtalar genellikle beden dışında döllenir (yani ovipardırlar). Son derece ince, suyu ve dölleyici sıvıyı geçiren bir zarla kaplı olan yumurtaların büyüklüğü değişkendir. Bazı türler bir milyondan çok yumurta yumurtlar. Bütün bu yumurtalar iki zarla sarılmış bir vitellüsten oluşurlar; bazı köpekbalıklarında bir eten vardır. Dişi, yumurtlama dönemindeyken, yumurtalar çok büyük bir gelişme gösterirler ve aşağı yukarı bütün karın boşluğunu doldururlar. Erkekte *balıksütü* denen sperma için de aynı şey söz konusudur. Üreme sırasında dişi ve erkek balıklar, olağanüstü etkinlik gösterirler: Su bitkilerini hareket ettirir, kıyılara yaklaşırlar ve dişi, sığ yerlere yumurtalarını döker. Yumurtalar bırakılır bırakılmaz, erkek balıklar üstlerine spermalarını bırakarak onları döllerler. Sonra erkek ve dişi yumurtaları bırakıp giderler. Ama dikenbalıkları, horozbinalar, yayınbalıkları gibi bazı balıkların, yuva yapma içgüdüsüyle yumurtalarını koruma altına aldıkları bilinmektedir. Bazen yalnızca erkek balığın yuvanın başında beklediği ve yavrularını koruduğu görülür. Bazı türlerde de erkek ve dişi, yavruların çevresinde durur ve bir tehlike sezdikleri anda onları geniş ağızlarının içine alarak korurlar. Bazı balık türleriyse çiftleşirler ve yumurtalar ana karnında açılır (yani ovovivipardırlar); yavrular kısa bir kanalla dışarı çıkarlar. Yalnızca köpekbalıklarında, yumurtalıktan ayrı, çoğunlukla gerçek bir dölyatağıyla son bulan uzun yumurtalık kanalları vardır. Köpekbalıkları ya canlı yavrular ya da bağsı bir maddeyle sarılmış büyük yumurtalar üretirler.

TÜRLERLE İLGİLİ YENİ GELİŞMELER

Denizlerde, özellikle derin sularda ve tropikal tatlı sularda yeni balık türleri ortaya çıkarılmaktadır. Sözgelimi 1975 yılında Fransa'nın batı kıyılarında yaşayan ve horozbinalara yakın küçük bir balık olan *Tripterygion*

Pomacanthidae *ailesinden deniz kelebeği* (Euxiphipops navarchus). *Yayınbalığıgiller ailesinden camyayın balığı* (Kryptopterus bieirrhus).

Lapinagiller ailesinden çok derin olmayan sularda, deniz yosunları arasında yaşayan lapina.

Palyaço balığı (Amphiprion ephippium).

atlanticus tanımlanmıştır. 2-15 m arasındaki derinlikte, kayalık diplerde yaşayan bu tür, 6-8 sm boyundadır. Erkekler, dişileri bir çiftleşme dansıyla kendilerine çekerler. Ama bu balığın yeni bir tür olduğunu ileri sürenlere karşılık, bazı uzmanlar, daha önceleri de bilinen, yalnız pek üstünde durulmamış olan Akdeniz'e ya da Afrika'ya özgü bir türün ayrı yaşayan bir topluluğu olduğunu düşünmektedir. 1976 ilkbaharında, stratosferi balonla ilk olarak araştıran İsviçreli bilgin Auguste Piccard'ın oğlu denizbilimci Jacques Piccard ile Alman hayvanbilimci Georg Knoepfler, Bodensee gölüne küçük bir denizaltıyla (cep denizaltısı) dalış yaptıklarında, dış biçimleri bilinen hiçbir türe uymayan balıklar gözlemiş, gümüş balığına benzeyen bu balıkların sırtlarında bir çeşit duyarga bulunduğunu bildirmişlerdir.

Köpekbalıkları arasında, bilinen en büyük balık olan balina köpekbalığı (*Rhincodon typus*), çok ender raslanan bir tür sayılırsa da son yıllarda Kızıldeniz'de, Akabe körfezinde ve Avustralya ile Orta Amerika açıklarında, belli aralıklarla gözlemlenmiştir.

Etçil köpekbalıklarında son yıllarda, bir arada yaşama eğilimi gözlenmektedir; bu yeni davranışın nedeni, avlarının kirlenme nedeniyle günden güne azalması ve yalnızca köpekbalıklarının toplandıkları yerlerde bol olmalarıyla açıklanabilir. Sıcaklığı 0 °C'ın altında olduğu halde tuz oranının yüksekliği nedeniyle donmayan Güney kutbu çevresi denizlerinde yaşayan balıklar üstünde de ilgi çekici araştırmalar yapılmış, donmayı önleyici bir mekanizmaları bulunduğu anlaşılmıştır: Kanlarında yüksek oranda, donmayı önleyici glükoprotein bulunur. Söz konusu balıklardan sayılan *Channichthyidae* ailesi üyeleri, renksiz kanlarında hemoglobin bulunmayan tek omurgalılardır. Kanlarında, oksijenin yalın bir eriyik halinde bulunduğu sanılır. ■

BALIKLAR NEREDE BULUNURLAR?

Balıklar suyun olduğu her yerde bulunurlar. Tatlı sularda yaşayanlar ve denizlerde yaşayanlar diye bir sınıflandırmaya gidilmek istenmiş, ama araştırmalar, bir deniz balığını bir tatlı su balığından belirgin biçimde ayırt etmeye yarayan bir özellik bulunamayacağını göstermiştir. Ayrıca, sombalıkları, dişli tirsibalıkları, yılanbalıkları gibi bazı türler, belli zamanlarda tuzlu sudan tatlı suya, tatlı sudan da tuzlu suya geçerler. Birçok tür, açık denizde, bazıları da özellikle kıyılarda yaşar. Kıyılarda yaşayanların bazıları kayalık dipleri yeğlerler. Bazı türlerin çok derinlerde yaşamalarına (derin deniz bölgelerindeki balıklar) karşılık, bazıları tersine, aşağı yukarı sürekli olarak su yüzeyine yakın kalırlar.

Bali

Endonezya Cumhuriyeti'ne bağlı ada.

Cava ile Lombok arasında yer alan, Cava'dan Bali boğazıyla ayrılan, Malezya yayının bir parçası olan Bali, kıyıları dar bir ova şeridiyle çevrili, dağlık, yanardağ kökenli bir adadır. Yüzey şekilleri bakışımsızdır: Yanardağ konileri (Gunung Agung: 3 142 m; Gunung Tjatour: 2 098 m) adanın kuzeyinde yer alır ve kıyı ovasına dimdik inerler; güneydeyse, akarsuların oyduğu hafif bir eğimle alçalır, alçak bir kıyıda son bulurlar.

Bali'de gür ormanların yetişmesine elverişli sıcak, nemli tropikal iklim egemendir. Güneydoğu musonu mayıstan kasıma kadar yağış getirir; yağışlar güneyden kuzeye gidildikçe azalır. Halk dağlık ve daha kurak olan kuzey bölgelerinden ayrılarak, adanın güneyi ile ortasında yer alan akarsuların arasındaki yüksek düzlüklerde toplanmıştır.

Hint-Malezya soyundan olan Balili-

Kuta köyü açıklarından görünüş.

ler, müslüman Endonezya Cumhuriyeti'nin içinde brahma dinini korumuşlardır ve toplum piramitleri üç tabakalıdır. Yukardan aşağı doğru; Rahipler; soylular; köylüler.
Balililer çok güçlü toplumsal birimler olan köylerde yaşarlar. Köyler tuğladan ya da kurutulmuş çamurdan duvarlarla çevrilidir. Duvarların içinde evler, tapmaklar, ortak bahçeler ve aile başkanlarının 35 günde bir toplanarak köyün sorunlarını tartıştıkları toplantı evleri yer alır. Duvarların dışındaysa, çok eski ve ilgi çekici bir su ağıyla sulanan ekili alanlar ve çeltik tarlaları uzanır. Yanardağ kökenli topraklar verimli olduğundan, yılda iki kez pirinç ürünü alınır; ayrıca mısır, manyoka, tropikal meyveler ve kahve yetiştirilir; ormandan özellikle kauçuk elde edilir. Ada nüfusunun en yoğun olduğu (km^2'ye 321 kişi) 1963 yılından sonra, Gunung Agung yanardağının püskürmesiyle 100 000 kişi Sumatra'nın güneyine göç etmek zorunda kalmış ve nüfus azalmıştır (2 649 000; 1992).
Cava adasından kolay aşılabilen bir boğazla ayrılan Bali, X.yy'da Cava kültüründen etkilenmiş, ama XV. ve XVI. yy'larda müslüman etkisine karşı koymuştur. 1597'de Hollandalı Houtman'ın bulduğu Bali'nin kuzey kesimi 1882'de, güney kesimi de 1908'de Hollanda Hindistanı'na bağlanmış, 1942'de Japonlar tarafından işgal edildikten sonra, 17 Ağustos 1913'te bağımsızlığına kavuşan Endonezya'nın bir parçası olmuştur. 1930 yılından başlayarak doğal görünümlerinin güzelliği, dinsel törenleri ve danslarıyla turistlerin ve etnografların ilgisini çeken Bali'de, günümüzde turizm gelişmiştir. ■

balina

Burun deliklerinden su buharı ve sıvı yağ damlacıkları karışımı fışkırtan bir balina.

Dişsiz balinaların iki ailesinin (gerçekbalinagiller ve bozbalinagiller) üyelerine verilen ad (gündelik kullanımda başka birçok türe de balina denir).
Balinalar, memeliler arasında su yaşamına en iyi uyum sağlamış olanlardır; gövdeleri balık biçiminde, derileri çıplaktır: ön üyeleri göğüs yüzgeçlerine dönüşmüştür; gövde yatay bir yüzgeçle son bulur; arka üyeler ortadan kalkmıştır. Başın üstünde, bir ya da birçok burun deliği ya da su fışkırtma deliği bulunur. Balinalar bu deliklerden bir su buharı püskürtürler. Günümüzde balinalar iki alttakıma ayrılırlar: Dişsiz balinalar (dişleri yoktur ama, üstçenenin kenarlarına bağlı "balina çubuğu" denilen uzun, boynuzsu üstderi levhacıkları vardır; dişli balinalar (gerçek dişleri vardır). Burada, yalnızca dişsiz balinalar ele alınacak, dişli balinalar, ispermeçet balinası ve yunusbalığı maddelerinde incelenecektir.
Gerçekbalinagillerin temel özellikleri, ağızlarının kıvrık bir yarık biçiminde olması ve boğazlarında oluk çuklar bulunmamasıdır. Bu ailenin en bilinen türü Bask balinasına (*Eubalaena glacialis*) bu adm verilmesinin nedeni, Baskların eskiden Gascogne körfezinde balina avına çıkmalarıdır. Bask balinası 16 m uzunluğunda simsiyah bir hayvandır; başında boynuzsu bir çıkıntı vardır. Günümüzde oldukça az raslanan bu balina, Spitzberg ile Asor (Azor) adaları arasında yaşar. Benzer bir tür olan *Eubalaena australis*, güney denizlerinde görülür. 20 m uzunluğunda olan Grönland balinasının (*Balaena mysticetus*) başı, toplam uzunluğunun 1/3'i kadardır; altçenesinin ön bölümü beyazdır. Daha çok Kuzey Buz denizinde yaşayan bu balinaya Avrupa'nın açıklarında, ender olarak Kanada yakınlarında, sık sık da Kuzey Büyük Okyanus'ta raslanır. Bozbalinagiller ailesinde yalnızca 14 m uzunlukta küçük başlı boz balina (*Eschrichtus gibbosus*) yer alır. Günümüzde artık Atlas Okyanusu'nda yaşamayan bu balinaya, Kuzey Büyük Okyanus'ta rastlanır; kışları bir yandan Japonya'ya, öte yandan Kaliforniya'ya ve Meksika'ya göç eder.

EVRİM GEÇİRMİŞ HAYVANLAR

Balina terimi aynı zamanda yaygın olarak, çatalkuyruklubalinagiller ailesini oluşturan üyeler için de kullanılır. Bunların küçük bir sırt yüzgeci ve göğüslerinde uzunlamasına çizgiler vardır. Ağız kıvrımları düzdür. Aile yeryüzünde günümüze kadar yaşamış hayvanların en büyüğü olan mavi balinayı (*Sibbaldus musculus*) kapsar (boyu yaklaşık 33 m, ağırlığı 120 ton; mavi gri renkli olan gövdesi, açık renkli beneklerle kaplıdır). Ailenin öbür üyeleri arasında, boy sırasına göre, Fin balinası (*Balaenoptera physalus*, 20 m), kuzey balinası (*Balaenoptera borealis*, 15 m), gagalı fin balinası (*Balaenoptera acutorostrata*, 8 m) sayılabilir. Göçmen olan bu türlere, Avrupa açıklarında raslanır. Aynı ailede yer alan kambur balina (*Megaptera novaeangliae*) 14 m uzunluğundadır; göğüs yüzgeçlerinin uzunluğu ve başındaki boğumlarla dikkati çeker.
Balinalar, boylarının büyüklüğüne karşın, küçük deniz hayvanlarıyla beslenirler. Ortaçağ'dan bu yana, yağ, et, jambon, jelatin, balina çubuğu gibi ürünler elde etmek için avlanmaları nedeniyle sayıları büyük ölçüde azalmış, nerdeyse tükenmeye yüz tutmuştur.
Balinalar birçok açıdan üstünlükleri olan hayvanlardır. Deniz yaşamına yalnızca morfoloji açısından değil, fizyoloji açısından da uymuşlardır. Suya daldıklarında oksijeni son derece ölçülü kullanmaya yarayan organları vardır. Dalma sırasında özellikle kandaki alyuvarların sayısında artma, iç organların kanlanmasında azalma görülür. Buna karşılık, beyindeki dolaşımın normal kaldığı bilinir. Balinaların beyninin evrim geçirdiği de saptanmıştır.

BALİNA AVI

IX. yy'dan başlayarak Basklar, Gascogne körfezinde balina avlamaya koyuldular ve bu amaçla kıyılarda gözetleme kuleleri kurdular. Batı Avrupa kıyılarındaki balinalar tükenince de, Kuzey Buz denizinde yaşayan balinaların peşine düştüler. Daha sonraki yıllarda Hollandalılar, Fransızlar, Ruslar, İskandinavyalılar, İngilizler ve Amerikalılar da balina avına başladılar. 1867'de zıpkın topunun bulunmasıyla balina avcılığı bir sanayiye dönüştü. Günümüzde balina avlayan başlıca ülkeler Japonya ve S.S.C.B'dir. Bu ülkelerin özellikle Atlas Okyanusu'nda dolaşan balina filolarının avladığı balinalar, 200 m uzunluğundaki fabrika-gemilerde işlenir.

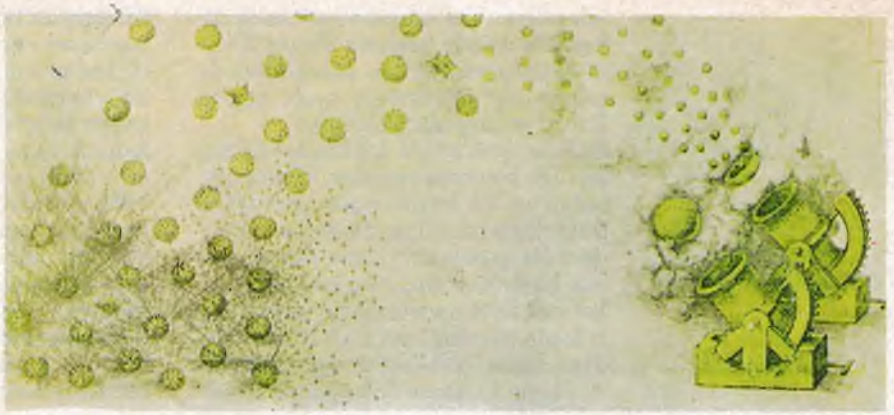
balistik

Boşluğa fırlatılan ağır cisimlerin, özellikle de mermilerin, namlu içindeki ya da dışındaki hareketini inceleyen bilim dalı.

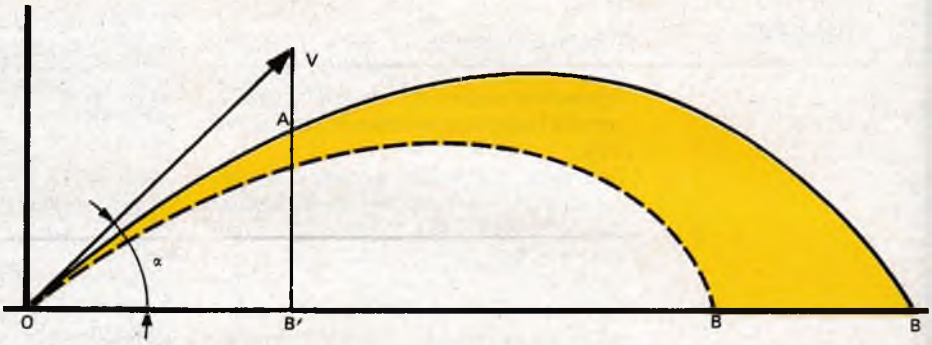
İÇ BALİSTİK. Merminin namlu içindeki hareketini ve ilk hızını, yani çıkış hızını inceler. İtici barut (merminin fırlamasını sağlayan barut) bir anda bütünüyle tutuşmaz; yanması, hızla gelişirse de, gittikçe artan bir biçimde olur. Dolayısıyla, namlu boyuna göre tutuşma hızı az çok değişen barut kullanmakta yarar vardır. Barutun etkililiği, tanelerinin kimyasal bileşimi, düzenliliği, inceliği ve biçiminin yanı sıra, havanın sıcaklığına ve nemine de bağlıdır. Önceden hazırlanmış çizgiler, sıcaklığa bağlı ilk hız değişmelerini inceleme olanağı verir. Bir barutun yanmasının evrimi, namlunun çeşitli noktalarındaki basıncın kraşırlarla ("crusher") ölçülmesiyle belirlenir. Kraşırlar, top namlusu içindeki yuvalara yerleştirilen, yumuşak bakırdan yapılmış silindir biçiminde küçük deney çubuklarıdır; ezilmeleri, basıncın ölçüsünü verir. Barutun yanmasından kaynaklanan gazın genleşmesi bir enerji açığa çıkarır; bu enerji top mermisinin hız almasını, sürtünme güçlerinin alt edilmesini ve mermiye yivler üstünde dönme hareketi vererek, kararlılaşmasını sağlar. Topun geri tepmesini, namlunun kundakla bağlantısı belirler ve ilk hızın hesaplanmasında göz önüne alınması gerekir. İç balistik genellikle deneysel olarak incelenir. İlk hız, elektromagnetik düzeneklerle ölçülür.

DIŞ BALİSTİK. Belli bir ilk hız ve belli bir atış açısıyla ateşlenen merminin izlediği yolu inceleyerek bir atış çizelgesi düzenler. Fırlatılan mermi, bir yandan yerçekimiyle, bir yandan da havanın direnciyle karşılaşır. Dinamiğin yasaları, hareketi kuramsal olarak belirleme olanağı sağlar. Merminin yolu ve ekseni çevresinde dönüşü, altı denklemle hesaplanabilir. Havanın direnci, merminin o andaki hızına, biçimine, yol üstündeki eğimine, sıcaklığa, basınca, dolayısıyle yükseltiye ve nem oranına bağlıdır. Mermi, önce, mermi yolu boyunca hafif bir eğimle ilerler ve ekseni çevresinde dönmesi nedeniyle yol çevresinde salınım yapar. Bu yolun sonuna doğru, cayroskopik etkiyle ilk eğimini korumaya çalışır ve gittikçe büyüyen eğim açısı, söz konusu yol üstünde merminin salınım yapmasına yol açar. Sorunun güçlüğüne karşın, mermi yolları hesaplanabilir. Çeşitli yükseltilerde havanın yoğunluğu, sıcaklık, rüzgâr, vb. üstünde belli sayıda varsayımlar belirlenir ve bu varsayımlara göre, mermi yolu, eğriler biçiminde hesaplanır. Sonra atış çizelgesi, deney atışlarıyla denetimden geçirilir. Çok yükseklerde yapılan atışlarda, havanın seyrelmesi, dolayısıyle de direncinin düşmesi nedeniyle, çok uzun erimlere (menzil) ulaşılabilir (top erimi: 120-200 km arası). Füzelerin yolunu belirlemekse, yerçekimi ve havanın direnci ile reaktörlerin itme gücünün birleşmesi yüzünden daha da güçtür. Denklemler, özellikle uzun erimlerde karmaşıklaşır ve füzenin hedefe ulaşması için, Yer'in dönmesinden kaynaklanan etkileri de göz önüne almak gerekir.

Son 25-30 yıldır bilgisayarların kullanılması, füzelerin etkili biçimde uzaktan güdümünü sağlamış ve klasik balistiğin büyük ölçüde değişmesine yol açmıştır. Füze yolunu düzeltme hesapları günümüzde anında yapılmaktadır. ■



Leonardo da Vinci'nin, top mermilerinin izlediği yolla ilgili çizimi.



Bir merminin hareketi; havanın direnci, mermiyi frenler (O B').

Atış açısı α, merminin ilk hızı V_o ile gösterilirse, t saniye sonra mermi, $V_o t \sin\alpha$ yüksekliğine ulaşır; ama yerçekiminin etkisiyle $1/2\ g t^2$ ölçüsünde alçalacağı göz önüne alınırsa, ulaşılan gerçek yükselti,

$$Al = V_o t \sin\alpha - \frac{1}{2} g t^2$$

eşitliğiyle elde edilir. t saniye sonunda aşılan yatay uzaklık $OP = V_o t \cos\alpha$' dır; OP erimi, $AP = O$, yani

$$V_o t \sin\alpha = \frac{1}{2} g t^2, \text{ olduğunda,}$$

$$OP = \frac{V_o^2 \sin 2\alpha}{g}$$

eşitliğiyle bulunur.

Erim, $\alpha = 45°$ olduğunda en büyük değere ulaşır ve çizilen eğri bir paraboldür. Ama merminin ekseni çevresinde dönmesi nedeniyle, hafif bir "sapma", yani atış düzlemi dışına çıkma ortaya çıkar. Öte yandan, havanın direnci mermiyi frenler ve erimi çok büyük ölçüde küçültür (OB').

Balkanlar ya da Balkan yarımadası

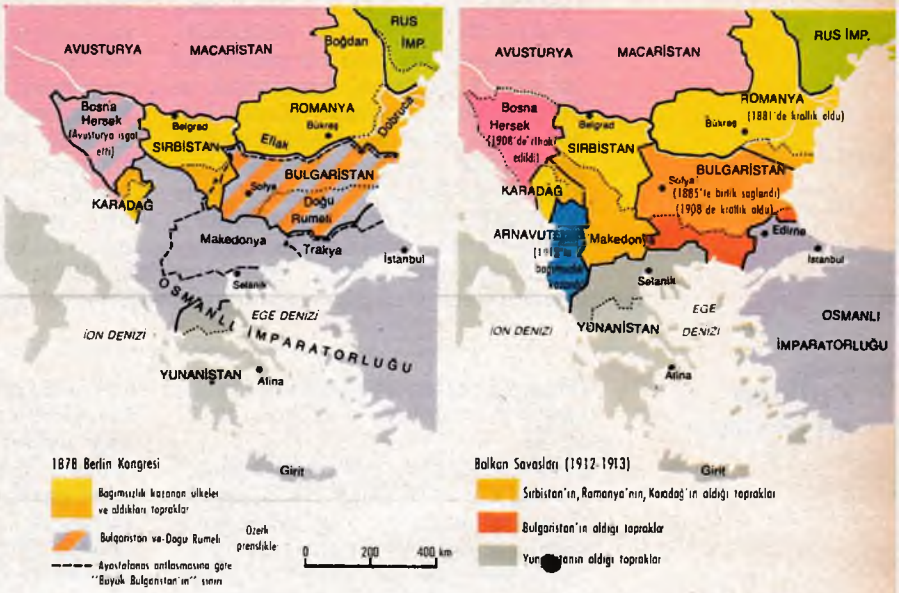
Akdeniz'deki üç büyük yarımadadan en doğuda yer alanı. Yugoslavya, Arnavutluk, Bulgaristan, Yunanistan, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Makedonya ve Türkiye'nin Avrupa kesimini kapsayan Balkan yarımadası, kuzeyde Tuna ovasına, doğuda Karadeniz'e, güneyde Peloponnesos yarımadasına kadar uzandıktan sonra Ege denizinde birçok adaya bölünür; İstanbul boğazıyla Asya'dan ayrılır. Yarımadanın merkezinde, en yüksek noktası Olimpos dağı (2 917 m) olan eski bir kütle yer alır. Genç bir sıradağ olan Balkan dağları, batı-doğu doğrultusunda Sofya ve Trakya ovalarını Tuna ovasından ayırırlar. Daha batı kesimde Dinar Alpleri ile uzantıları olan Arnavutluk dağları ve Pindos dağları yer alır. Eski dağlık kütleyle karışan bu iki dağ sırası, yörenin zaten sarp olan görünümünü, çöküntüler ve küçük ovalarla daha da inişli çıkışlı hale getirir. Birbirini ke-

sen bu yüzey şekilleri, çorak ve kalkerli topraklar, Balkan yarımadasında, özellikle de Trakya ve Tuna ovaları arasındaki kesimde, yaşamı son derece güçleştirir.

TARİH

İ.Ö. 2000 ile 1200 yılları arasında Akalar, İ.Ö. 1100'de Dorlar, Balkanlar'da oturan yerli halkı batıya ve doğuya iterek güneydeki deniz kesimine yerleştiler. İ.Ö. VII. ve IV. yy'lardaysa yörede Yunan uygarlığı gelişti. Aynı dönemlerde kuzeyde Epir, Makedonya ve Trakya krallıkları kuruluyor, Tuna kıyılarına İskit göçebeleri yerleşiyordu. İ.Ö. IV. yy'dan sonra bölgeye ulaşan Keltler, Büyük İskender'in ölümünden sonra bütün Balkan ülkelerini yağmaladılar; İ.Ö. 178'de, Morava vadisine çekildiler. İ.Ö. II. yy'da Roma İmparatorluğu'nun Balkanlar'a el koyması, yörede uzun süre iç barışı sağladı; ama İ.S. II. y'ın ortalarında, akınlar yeniden başladı. Germenlerin, Gotların akınlarıyla bölgeyi yakıp yıkmalarından sonra, 395 yılında Roma İmparatorluğu'nun ikiye bölünmesiyle Balkanlar, Doğu Roma İmparatorluğu'nun (Bizans) payına düştü. Bu arada Gotlar yeniden saldırıya geçtiler; Hunlar da Balkanlar'ın kuzeyini ele geçirdiler (448). VI. yy'ın ortalarına doğru Lombardlar yarımadanın kuzeyine yerleştilerse de, 567'de yöreye Avarların akın etmesi üstüne, İtalya'ya göçmek zorunda kaldılar. Yöreyi iki yüzyıldan uzun süre ellerinde tuttuktan sonra Karolenj imparatorluğunun egemenliğine giren Avarların yerini, İslav soyundan olanlar ile sonradan İslavlaşan halklar aldılar ve yerli halkı dağlara iterek, Bizans'ın Avrupa'daki topraklarını bölüştüler.

Osmanlılar Balkanlar'ın siyaset tarihinde yeni bir dönem başlattılar. Balkanlar'a ilk olarak 1321'de ayak basan Osmanlılar, sonraki yıllarda Edirne (1361) ile Filibe'yi (1363) ele geçirdiler. Osmanlıların ilerlemesi karşısında Macar kralı Layoş'un yönetiminde toplanan Sırp, Bulgar, Bosna ve Eflak birlikleri, Sırp Sındığı'nda Hacı İlbey komutasındaki Osmanlı kuvvetlerine yenildiler (1364). Bu başarının ardından Osmanlılar Trakya'da Vize'yi, Kırklareli'yi aldılar ve Edirne'yi başkent yaptılar (1368). Lala Şahin Paşa'mn Meriç savaşında Sırp ve Bulgarlardan kurulu bir orduyu yenmesinden sonra, söz konusu iki devlet Osmanlılar tarafından vergiye bağlandı (1371). Balkanlarda ilerlemeyi sürdüren Osmanlılar, Makedonya harekâtından sonra Niş'i (1375), Sofya'yı (1386) ve Bulgaristan'ın büyük bölümünü ele geçirdiler. Osmanlıların ilerlemesine engel olmak için çeşitli Balkan topluluklarının oluşturduğu ordu, Kosova Meydan savaşında Murad I'in komutasındaki Osmanlı kuvvetleri karşısında bozguna uğradı (1389). Bu başarının ardından Sırbistan, Osmanlı egemenliğine girdi; Tırnova'nın alınmasıyla Bulgar krallığı ortadan kaldırıldı (1333); Eflak vergiye bağlandı (1394).



Osmanlı İmparatorluğu'nun Balkanlar'da sürekli ilerlediğini gören Macarlar, Avrupa devletleriyle Papa'ya başvurarak yardım istediler. Macar kralı Sigismond yönetiminde kurulan haçlı ordusu, Niğbolu'da Yıldırım Bayezid komutasındaki Osmanlı kuvvetleri karşısında bozguna uğradı (1396). Savaştan sonra Yunanistan ve Arnavutluk'ta fetihlerini sürdüren Osmanlılar, 1417'de Avlonya, 1430'da Selanik, 1431'de de Yanya'yı aldılar. O sırada İskender Bey, Arnavutluk beylerini yönetimi altında toplayarak Osmanlılara karşı savaşıma girişti (1443). Aynı yıllarda Macar komutanı Hünyadi Yanoş'un da önce Erdel'de, sonra da Niş yöresinde küçük başarılar kazanması üstüne, Avrupa devletleri yeniden umuda kapıldılar ve Macar kralı Ladislas I komutasında bir orduyu, Osmanlıların üstüne gönderdiler. Padişah Murad II, bu orduyu Varna'da (1444), daha sonra düzenlenen yeni bir haçlı ordusunu da ikinci Kosova Meydan savaşında yendi (1448).

İstanbul'un 1453'te alınmasından sonra, Balkanlar'ın daha önce ele geçirilmemiş bölgeleri de Osmanlı İmparatorluğu topraklarına katıldı. XVI. yy'da Karadağ ve Dalmaçya'nın kıyı bölgesi dışında bütün Balkanlar, Osmanlı egemenliği altına girdi. XVII. yy'ın sonlarına doğru, özellikle Karlofça anlaşmasından (1699) sonra Osmanlılar Balkanlar'da toprak yitirmeye başladılar. 1718'de yapılan Pasarofça anlaşmasıyla Küçük Eflak, Banat, Tamışvar, Semendire, Belgrad ve Bosna'nın kuzeyi Avusturya'ya bırakıldı. Aynı anlaşmayla Osmanlı İmparatorluğu Mora'yı Venediklilerden alırken, Dalmaçya kıyıları da Venediklilere geçti.

Balkanlar'm Osmanlıların elinden çıkmasına neden olan Rusya ve Avusturya, Osmanlı İmparatorluğu'na karşı birleşmişlerdi ama, çıkarları çatıştığı için de birbirleriyle anlaşamıyorlardı. Bu çıkar çatışmaları sonucunda, Balkan ulusları bağımsız devletler halini almaya başladılar. 1830'da Yunanistan ile Sırbistan, 1856'da Boğdan ve Eflak prenslikleri, 1878'de Bulgaristan kuruldu. Birinci Balkan savaşından (1912) sonra da Balkan halkları, Osmanlıların Avrupa'daki topraklarını bölüştüler. Rusya ile Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun çıkar çatışmaları ikinci Balkan savaşına yol açtı (1913). Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun yıkılmasına yol açan Birinci Dünya savaşı sonunda imzalanan anlaşmalar, sınırları uyumsuz biçimde dağılmış, birbirine düşman devletleri yaşatmaya yeterli olmadı. İkinci Dünya savaşı sırasında da Macaristan ile Bulgaristan Almanların, Sırplar ile Yunanlılar da İngiliz ve Fransızların yanında yer aldılar.

Balkanlar'daki siyasal ayrılıklar 1945'ten sonra da sürdü. Bulgaristan Halk Cuhuriyeti siyaset açısından S.S.C.B'nin doğrultusunu izledi; S.S.C.B'yle ilişkisini keserek bir süre Çin Halk Cumhuriyeti'ne yaklaşan Arnavutluk Sosyalist Halk Cumhuriyeti, sonradan Çinden de koparak kendine özgü bir siyaset seçti; federal bir sosyalist cumhuriyet olan Yugoslavya da, S.S.C.B. ve Çin Halk Cumhuriyeti'nden bağımsız olarak kendine özgü bir sosyalist rejim uygulamasına girdi; Türkiye ile Yunanistan'sa Batı blokuna (NATO) bağlandılar.

1989'dan başlayarak sosyalist blok ülkelerinde gerçekleşen değişiklikler, Balkanlar'da yeni bir çalkantıya yol açtı: Yugoslavya, Arnavutluk ve Bulgaristan'da sosyalist rejimler birbiri ardına çöktü. Arnavutluk ve Bulgaristan'da cumhuriyetler kurulurken, Yugoslavya'ysa kendi içinde parçalandı ve Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Makedonya bağımsızlıklarını ilan ederek, ayrı birer cumhuriyete dönüştüler. Karadağ'la birleşerek yeni bir Yugoslavya Federal Cumhuriyeti kurulduğunu (27 Nisan 1992) ilan eden Sırbistan'ın, Bosna-Hersek'in bağımsızlığını tanımayarak, özellikle Saraybosna ve çevresindeki müslümanlara gerçek bir soykırım uygulamaya başlaması, bölgeye gönderilen B.M. kuvvetlerinin olaylara karışmamasıyla günümüze kadar (1993 Ocağı) süregeldi. Özellikle Türkiye'nin protesto etmesine ve ülkeye B.M. kuvvetlerinin Körfez savaşı sırasında Irak'a yapmış oldukları gibi müdahale edilmesi isteklerini sık sık yinelemesine (bu arada Türkiye'de ve dünyanın çeşitli ülkelerinde Saraybosna halkına yardım kampanyaları açıldı) karşın, Batı ülkelerinin (özellikle A.B.D. ve Fransa'nın), silahlı müdahale kararını bir türlü gündeme koymamaları, tarihi boyunca bir bunalım odağı olmuş Balkanlar'ı, yeni bir kıvılcımlanmanın eşiğine getirdi. ■

Balkan savaşları

Osmanlı Devleti ile Balkan devletleri arasında yapılan savaşlar (1912-1913).

BİRİNCİ BALKAN SAVAŞI. Osmanlı Devleti'nin Afrika'daki Trablusgarp vilayetine ve Bingazi'ye İtalyanların asker çıkarmaları üstüne, Osmanlı-İtalya savaşı patlak verdi (1911). Bulgaristan, Makedonya'yı bölüşmek için İtalyanları desteklerken, İtalyanlar da Trablusgarp'ta daha rahat hareket edebilmek için, Bulgaristan'a arka çıktılar. Bu arada Balkan devletlerini etkisi altına almak isteyen Rusya da, onları Osmanlı Devleti'ne karşı kışkırtmaya başlamıştı. Rusya'nın önayak olması sonucu, Balkan devletleri Osmanlı İmparatorluğu'na karşı bir birlik oluşturdular ve aralarında askerî anlaşmalar yaptılar (Mart-Mayıs 1912).

Osmanlı İmparatorluğu o sırada Rumeli'deki ordusunun büyük bir bölümünü terhis etmişti. Bundan yararlanan Balkan devletleri, Berlin anlaşmasına (1878) göre Rumeli'de yapılması gereken ıslahatların henüz yapılmadığını ileri sürdüler; ayrıca, ıslahat heyetine büyük devletler gibi kendilerinden de bir delegenin katılması ve ordunun tümünün terhis edilmesi konusunda, Osmanlı Devleti'ne bir nota verdiler. Osmanlı Devleti, bu durum üstüne 1 Ekim 1912'de genel seferberlik ilan etti. Balkan devletleri arasından önce Karadağlılar harekete geçtiler (8 Ekim 1912); 18 Ekim 1912'de de öbür Balkan devletleri, Osmanlı Devleti'ne genel savaş ilan ettiler.

Birinci Balkan savaşı iki alana yayıldı: Doğu Rumeli (Doğu Trakya ve Batı Trakya); Batı Rumeli (Makedonya ve Arnavutluk). Osmanlı kuvvetlerinin Doğu ordusu komutanlığına Abdullah Paşa, Batı ordusu komutanlığınaysa Ali Rıza Paşa atandı. Kırklareli-Edirne hattında ve hattın gerisinde toplanan Osmanlıların Doğu ordusu, 22-23 Ekim 1912'de yapılan savaşta, sayıca üstün olan Bulgar kuvvetlerine yenildi ve Karaağaç-Lüleburgaz hattına çekildi. Lüleburgaz'daki savaşta da (28 Ekim 1912) yenilince, ancak Çatalca hattında tutunabildi. 17 Kasımda bölgeye saldırıya geçen Bulgarlar bu kez başarı elde edemediler. Böylece İstanbul'un güvenliği sağlandı; ama Trakya Osmanlıların elinden çıktı.

Makedonya'daki Batı ordusu da, Komanova'da Sırp kuvvetlerine karşı başarılı olamadı (23-24 Ekim 1912); Priştine, Lap ve Kosova Sırpların eline geçti. Sırp ve Bulgar kuvvetlerinin birleşmesinden sonra da Üsküp elden çıktı. Bu arada Tahsin Paşa, savaşmadan, komutasındaki orduyla Yunanlılara teslim oldu. Yanya'nın da düşmesinden sonra Sadrazam Ahmet Muhtar Paşa görevinden ayrıldı ve yerine Kâmil Paşa geçti.

Sırp ordusunun Adriya denizi kıyılarına inerek Arnavutluk'u işgal etmek istemesi üstüne, Avusturya ile İtalya harekete geçti. Arnavutluk'a bağımsızlık tanınarak Sırp işgali engellendi. Yeni kurulan Osmanlı hükümeti, Büyük Avrupa devletlerine başvurarak ateşkes anlaşması yapılması için aracı olmalarını isteyince, söz konusu devletlerin araya girmesi sonucu, Yunanistan dışındaki öbür Balkan devletleriyle ateşkes sağlandı (3 Aralık 1912). Sonra da Londra'da barış görüşmelerine girişildi (16 Aralık 1912); ama anlaşma koşullarını ağır bulan Osmanlı Devleti, bir süre sonra görüşmelerden çekildi. O sırada Babıâli baskınını gerçekleştiren (23 Ocak 1913) İttihat ve Terakki Partisi, yönetimi ele geçirdi ve sadrazamlığa Mahmut Şevket Paşa atandı. Kısa süre sonra Bulgarlar, ateşkes anlaşmasını bozup, Sırplardan da yardım alarak, Edirne üstüne yürüdüler (3 Şubat 1913). Bir başka ordu da Bolayır'a doğru ilerledi. Osmanlı kuvvetleri, ilerleyen Bulgar ve Sırp ordularını Çatalca'da geri püskürttülerse de, Edirne kenti uzun süren bir direnmeden sonra teslim olmak zorunda kaldı (26 Mart 1913). Bu arada, Osmanlı donanması, Rauf Bey (Orbay) komutasındaki Hamidiye kruvazörünün sayıca çok üstün Yunan donanmasıyla kahramanca savaşmasına karşın, Ege'deki birçok adanın elden çıkmasına engel olamadı.

Edirne'nin düşmesi üstüne Bulgarlarla yeni bir ateşkes anlaşması yapıldı (14 Nisan 1913); sonra Londra'da yapılan anlaşma uyarınca (30 Mayıs 1913), Midye-Enez hattı sınır kabul edilerek, Edine Bulgarlara bırakıldı. Ayrıca, birinci Balkan savaşını bitiren bu anlaşma uyarınca Selanik, Güney Makedonya ve Girit adası Yunanistan'a, Kuzey ve Orta Makedonya Sırbistan'a, Silistre de Romanya'ya verildi.

İKİNCİ BALKAN SAVAŞI. Balkanlar'da en büyük payı elde etmek isteyen Bulgaristan, 29 Haziran 1913'te eski müttefikleri olan Yunanistan'a ve Sırbistan'a karşı saldırıya geçerek, İkinci Balkan savaşını başlattı. Bulgarların Yunan ve Sırp kuvvetleri karşısında başarı kazanamadığını gören Romanya, Silistre ve Plevne üstüne yürüdü; bu arada Osmanlı Devleti de Edirne'yi geri aldı (22 Temmuz 1913). Bunun üstüne, savaş halindeki Balkan devletleri Bükreş anlaşmasını imzaladılar (10 Ağustos 1913); Romanya işgal ettiği yerleri aldı; Yunanistan, Sırbistan ve Karadağ'sa sınırlarını genişlettiler, Bul-

Bulgaristan'da 1083 yılında kurulmuş olan Backovo manastırı.

garistan'la İstanbul anlaşmasını imzalayan Osmanlı Devleti'nin sınırlarıysa, Enez'den başlayarak Meriç'in doğu kıyısını 50 km izledikten sonra kuzeye geçmekte ve Midye'nin 40 km kuzeyinden Karadeniz'e ulaşmaktaydı (29 Eylül 1913). Bu anlaşmadan bir süre sonra da Osmanlı Devleti, Yunanistan'la Atina anlaşmasını imzaladı (14 Kasım 1913). Anlaşmaya göre, Anadolu kıyılarındaki adaların hangi devletin elinde kalacağı konusu büyük devletlerin kararına bırakılırken, Girit adası Yunanistan'a verildi. Karadağ ile Sırbistan arasında sınırı bulunmayan Osmanlı Devleti, bu iki devletle de 14 Mart 1914'te anlaşma imzaladı. ■

balon

Atmosferde denge halinde durabilmesi için havadan daha hafif bir gazla doldurulmuş aygıt (bu tür aygıtlara, genel olarak, "havada tutunabilen" anlamına gelen *aerostat* adı da verilir).

Balon, havadan hafif bir gazla doldurulmuş, küre biçiminde büyük bir gömlekten oluşur; alt bölümünde genleşmeden kaynaklanan artık gazın çıkmasını sağlayan bir "kol" yer alır. Gaz geçirmeyen, biçim değiştirmeyen gömlek, bir ağla kaplanır ve ağa, yolcuları, safra torbalarını, vb. taşıyan bir sepet asılır. Balonun çok hızlı kalkmasını önlemek için f kuvvetinin yaklaşık 2 newton (yaklaşık 0,2 kg kuvvet) olması yeterlidir.

Kalkıştan sonra, f yükselme kuvveti, safra atılarak (P küçülür) artırılır. Balon yükseldikçe, atmosfer basıncı azalır; bu basınçla orantılı olan havanın hacim kütlesinde, dolayısıyla de Arkhimedes kaldırma kuvvetinde aynı değişme gözlenir. Ayrıca, balon yükseldiğinde, üstünde yoğunlaşan su buharı nedeniyle P ağırlığı artar. Belli bir noktada f yükselme kuvveti sıfıra iner ($F=P$) ve kuramsal olarak balon, yükselme tavanına ulaşır. Ama aslında, gerçek sonuç bu değildir; çünkü sürekli olarak hafif gaz kaçakları bulunması, gömlek hacminin, dolayısıyla de Arkhimedes kaldırma kuvvetinin azalmasına yol açarak, balonun alçalmasına neden olur. ($F<P$). Bu durumda, yeniden yükselmek için, biraz safra atmak gerekir. Alçalmak istendiğinde, gömleğin tepesinde yer alan supaptan biraz gaz çıkmasını sağlamak ve alçalmanın çok hızlı olmaması için, safra uygun biçimde azaltılmalıdır. Yere konma sırasında, yeri önceden belirlenmiş bir yırtma kapağı (yırtma flapı), gömleğin hızla boşalmasını sağlar.

Balonları şişirmek için başlangıçta sıcak hava kullanılırken (1782), sonra hidrojenden (1783) ve havagazından (1821) yararlanılmış, en sonunda, kuşkusuz çok pahalı ve hidrojenden daha yoğun olan, ama alevlenmeyen helyum gazı kullanılmaya başlanmıştır.

Çeşitli balon resimleri.

GÜDÜMLÜ BALONLAR

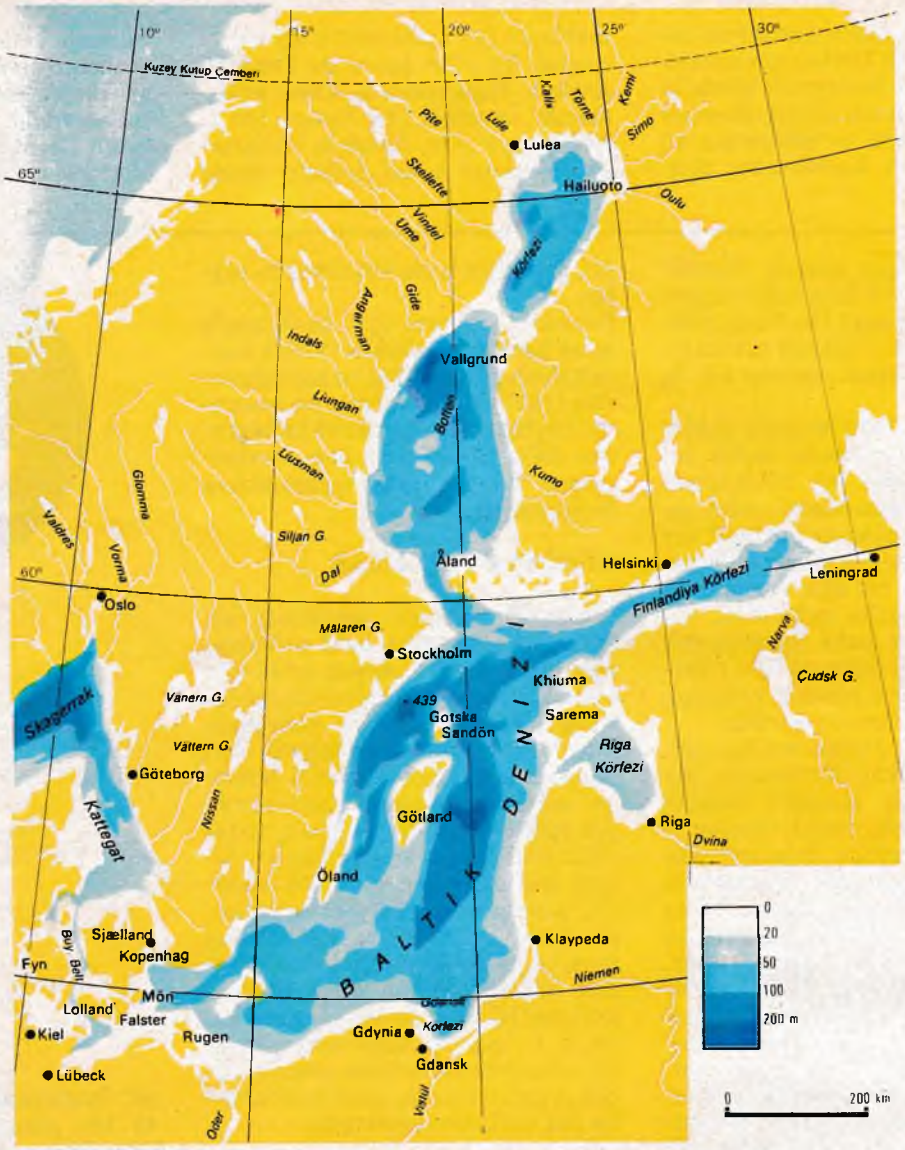
Güdümlü balonlar, geçirimsiz bir gömlekle kaplanmış, hafif ve bükülmez bir iskeletten oluşur; gömleğin içine hidrojen ya da helyumla doldurulmuş küçük balonlar yerleştirilmiştir. Hava akımlarına bağımlı olan balonların tersine, güdümlü balonlar, motorları sayesinde belli yönde yer değiştirebilir. En ünlüleri, 1914-1918 savaşı sırasında kullanılan Alman zeplinleri olan güdümlü balonlar, sonraları Atlas Okyanusu üstünde ticari taşımacılıkta kullanılmış ama, en gelişmiş güdümlü balonlardan birinin (*Hindenburg*) 1937'de korkunç bir kazayla yok olmasından sonra, bu uygulamadan vazgeçilmiştir. Günümüzde reklam amaçlı küçük aygıtlar dışında, güdümlü balonlar pek kullanılmamaktadır.

GÜNÜMÜZDEKİ BALONLAR

Günümüzde uçak ve füzeler karşısında, yalnızca sonda balonları ile bağlı balonlar büyük ilgi çekmektedir. Sonda balonları bilimsel araştırmalarda, özellikle meteoroloji alanında atmosferin üst tabakalarını incelemede kullanılır, uzaktan ölçümle istenen bilgileri iletirler. Bunların yararı, kullanım kolaylığından, maliyet fiyatlarının düşük olmasından, 40 km yüksekliğe ulaşmalarından kaynaklanır. Bağlı balonlardansa, daha çok reklamcılık alanında yararlanılır; ama çok yakın bir gelecekte, 15 km'lik yüksekliklere kadar ara istasyonu ya da gözlem platformu olarak kullanılabilecekleri sanılmaktadır. Ayrıca yüksek uçuş yapan pilotlar ve uzay adamları için, balon ve paraşüte benzer bireysel kurtarma aygıtları gerçekleştirmek amacıyla, A.B.D'nde bilim adamları çeşitli araştırmalar yapmaktadırlar. ■

Baltık denizi

Avrupa'nın kuzeyinde kıyı denizi. Üç kol halinde karanın iç kesimlerine doğru ilerleyen Baltık denizi (432 800 km²). Finlandiya ve Riga körfezlerini oluşturur; İsveç, Finlandiya, Rusya Federasyonu, Baltık ülkeleri, Polonya, Almanya ve Danimarka arasında yer alır. Öre Sund, Büyük Belt ve Küçük Belt boğazlarıyla Kuzey Denizi'ne bağlanan Baltık denizi, buzul aşındırmasına uğramış bir çöküntü bölgesinin merkezini kaplar (birçok ada ve kıyılarındaki buzultaş yığınları bunu kanıtlar); pek derin olmayan (ortalama 65 m) ve yüksek setlerle (Darss eşiği, Stolp seti, Mittlebank), birbirinden ayrılan yan yana havzalardan oluşmuştur. Ama doğu ve batı kesimleri bakışımsızdır: Batı kesimi nispeten sığdır (50 m'den az); doğudaysa, Gotland adasının kuzeyindeki yarıklara benzeyen derinliklere rastlanır (459 m). Baltık denizine akan Neva, Oder, Vistül ve Batı Dvina ırmakları, yaklaşık 480 km³ tatlı su taşırlar. Yağışların sağladığı su pek önemli değildir (183 km³) ve ancak buharlaşmanın neden olduğu su yitimini karşılar. Dolayısıyle, denizde su artması vardır: Baltık denizi kapalı bir deniz olsaydı, yüzeyinde her yıl yaklaşık 1,24 m yükselme görülecekti. Boğazlardan dışarı akan bir yüzey akıntısı, su düzeyinin değişmemesini, Kuzey Denizi'nden gelen başka bir akıntı da, Baltık denizinin dibini yalayarak dengenin kurulmasını sağlar. Çok fazla tatlı su karıştığı için, Baltık denizinin suları az tuzludur. Yüzeyde, Danimarka boğazlarında tuzluluk oranı biraz yüksekse de, Kuzey Denizi'nden uzaklaşıldıkça, hızla azalır. Havzada, sular batıdan doğuya akar; ama sık ve şiddetli rüzgârlar, bu akışı aksatır. Ayrıca, gene rüzgârlar, çıkış akımını (doğu rüzgârları) ya da giriş akımını (batı rüzgârları) güçlendirirler. Sık sık çıkan fırtına-



lar, deniz düzeyinin önemli ölçüde kabarmasına ya da alçalmasına yol açar. Fırtına doğudan gelirse, boğazlardaki su düzeyi yükselir (13 Kasım 1872'de, Travemünde'de, su düzeyi normalin 318 sm üstüne yükselmişti). Fırtına güneybatıdan gelirse, Baltık denizinin batı kesimindeki sular Finlandiya körfezine sürüklenir (23 Eylül 1924'te Neva körfezinde 350 sm'lik en yüksek kabarma saptanmıştır). Buna karşılık, gelgitler önemsizdir: Kiel körfezinde 10-20 sm: Arkona'da 2 sm.

Baltık denizinde ortalama 7-9°C'lık önemli sıcaklık farkları görülür: Tuz oranının az, kıyıların da sığ olmasından dolayı, kış aylarında genellikle, yalnızca Riga, Botten, Finlandiya körfezleri ve Litvanya kıyılarını yalayan sular buz tutar. Ama deniz, ender de olsa, bütünüyle donabilir (en son 1942'de donmuştur).

Baltık denizi zengin bir balıkçılık alanıdır. Oksijen bakımından elverişli olan suları, çeşitli göçmen balıkların (uskumru, morina, ringa) boğazlardan içeri girmesine yol açar. Ayrıca deniz, Kuzey Avrupa'nın iç kesimlerine girmeyi sağlayan elverişli bir yoldur. Bu yüzden Baltık denizinde egemenliği sağlamak için kıyı ülkeleri (özellikle Danimarka ve Norveç) yüzyıllar boyunca birbirleriyle rekabet etmişlerdir. Kıyılardaki birçok liman (İsveç'te Stockholm, Lulea; Finlandiya'da Helsinki; Rusya Federasyonu'nda Leningrad; Letonya'da Riga; Estonya'da Tallin; Polonya'da Gdansk; Almanya'da Kiel), Baltık denizinin günümüzde de, ticaret açısından etkili rol oynadığını kanıtlamaktadır. ■

Baltık ülkeleri

Baltık denizinin doğusunda kıyıları bulunan ülkeler.

Finlandiya körfezinin güneyinde yer alan Baltık ülkeleri, günümüzde Estonya, Letonya ve Litvanya cumhuriyetlerini oluştururlar. "Baltık dilleri" terimi letonca ile litvancayı belirtir. "Baltık Almanları" terimiyse, İkinci Dünya savaşına kadar Estonya ve Letonya'da yaşayan Alman asıllı azınlıkları belirtmek için kullanılır.

Baltık ülkeleri, coğrafya açısından ayrı bir bütün oluşturmazlar (174 000 km²; yaklaşık 8 milyon nüf. [1992]). Toprakları, Rus ovasının Buzul döneminde oluşmuş kuzey bölgesinin parçasıdır.

Dil açısından estonca ile letonca-litvanca arasında tam bir kopukluk vardır. Çünkü finceye yakın olan estonca, Fin-Ugur dilleri öbeğinden, letonca-litvancaysa, Hint/Avrupa dilleri öbeğindendir (hattâ letonca-litvanca, bazı uzmanlara göre varolduğu sayılan Hint-Avrupa diline en yakın dillerdir). Bu ülkelerdeki dinsel inanışlar da farklılık gösterir: Rus ortodoks inancının tümünde yaygın olmasına karşın, Estonyalılar arasında daha çok luthercilik yaygındır; Letonya'da luthercilerin yanı sıra büyük bir katolik çoğunluk vardır; Litvanya'daysa katoliklik benimsenmiştir.

TARİH

Baltık ülkelerinin tarihleri XVIII. yy'ın sonuna kadar birbirinden değişik biçimde gelişti. XII. yy. ile XIII. yy. arasında, devlet halinde örgütlenmeden önce, Töton şövalyelerinin işgaline uğrayan Estonya ile Letonya, XVI. yy'dan başlayarak Polonya, İsveç ve Rusya arasında savaşlara neden oldular ve toprakları Nystads anlaşmasına (1721) kadar el değiştirdi. O tarihte, anlaşma gereği Büyük Petro yönetimindeki Rusya'ya bağlandılar. XIV. yy'da büyük bir devlet haline gelen Jagellon sülalesini Polonya tahtına çıkaran Litvanya, Polonya'yla yazgı birliği etti: Polonya'yla birlikte 1410 yılında Tannenberg'te Töton şövalyelerini yenilgiye uğrattı. 1569'da yeniden Polonya'ya bağlandı; iç savaşların ve bu krallığı güçsüz düşüren askerî serüvenlerin sonuçlarından etkilendi: 1772'de Polonya'nın birinci bölünmesiyle, Katerina II'nin eline geçti.

O tarihten sonra Baltık ülkelerinin ortak yazgısı, Avrupa'daki güç dengelerine ya da dengesizliklerine göre gelişti. Rusya'nın birer eyaleti olan Estonya, Letonya ve Litvanya, Rus devriminden yararlanarak bağımsızlıklarını ilan ettiler. Üç yıl boyunca Almanlar ve Sovyetlerle çatışıp, dış savaşı olduğu kadar iç savaşı da yaşadıktan sonra, 1920'de bütün cephelerde savaşmaktan yorgun düşmüş Sovyetler Cumhuriyeti'yle başarılı bir barış anlaşması imzaladılar.

İki dünya savaşı arasında iktisadi durumları sürekli gelişen Baltık ülkelerinde, siyasal açıdan, hükümet darbeleriyle baskı yönetimleri oluştu.

Diplomasi alanında Berlin'i ve Moskova'yı kızdırmama kaygısı ağır bastı. Bu arada her ülke kendi adına hareket etmekten de geri kalmadı: Estonya'nın Varşova'yla dostluk kurma çalışması; Litvanya'nın 1920'de Vilnius'u zorla elinden alan Polonya'yla ilişkilerini kesmesi. İkinci Dünya savaşı patlak verdiği zaman bu üç ülkenin yansızlıklarını ilan etmeleri, büyük karışıklığın dışında kalmalarını sağlayamadı. Hitler, 1939 Eylülü başlarında, Baltık ülkelerinde yaşayan Alman azınlıkların yurda dönmelerini istedi. Çok geçmeden Moskova'ya çağrılan üç ülkenin dışişleri bakanları, Sovyetlerle "karşılıklı yardım" anlaşmaları imzaladılar. Sovyet askerî üslerinin topraklarına yerleştirilmesine olanak veren, ama yönetime karışmama ve sınırların bütünlüğü ilkelerine saygılı olan bu anlaşmalar, aşağı yukarı birbirinin aynıydı.

Dokuz ay sonra, 14 Haziran 1940'ta, üç yönetimin düşmanca davranışlarını bahane eden Kızıl Ordu, Baltık ülkelerini işgal etti. Reval'a, Riga'ya ve Vilnius'a Sovyet komiserleri atandı. 17 Haziranda Vilnius'ta, 21 Haziranda Tallin ve Riga'da Sovyet zırhlı birlikleri, cumhurbaşkanından yeni bir hükümet kurulmasını istediler. Halk Cephesi'ne benzer kabineler kuruldu ve seçim için bir kararname yayımlandı. Komünist partileri yasallaştı. Temmuz ayının ortasında, seçim komisyonları eski partilerin adaylarını uzaklaştırdıkları için, "Çalışan Halkın Birliği" partisinin adayları % 90'ı aşan bir çoğunlukla seçimi kazandılar. 21 Temmuzda, her üç ülkenin parlamentosu, açılış oturumlarında, ülkelerin Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği'ne katılmasını oybirliğiyle kabul ettiler.

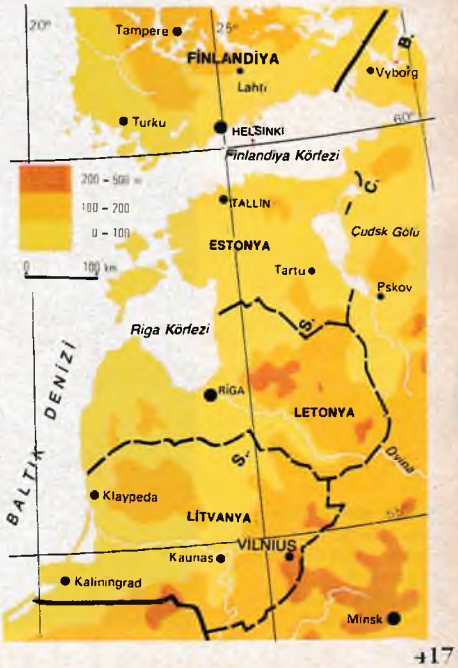
Haziran ayından başlayarak orta sınıftan ya da yöneticilerden yüzlerce kişi Finlandiya ya da İsveç'e kaçmış-

LİTVANYA:
Yüzölçümü :65 200 km²
Nüfusu :3 690 000 (1992)
Başkenti :Vilnius (579 000 nüf.; 1992)
İklimi :Serin ve nemli
İktisadi durumu :Tahıl, patates, keten, domuz ve kümes hayvanı yetiştiriciliği; besin sanayisi; donanım sanayisi (elektrik santralları).

ESTONYA:
Yüzölçümü :45 100 km²
Nüfusu :1 600 000 (1992)
Başkenti :Tallin (484 000 nüf.; 1992)
İklimi :Ilıman
İktisadi durumu :Sığır ve domuz yetiştiriciliği; orman ürünleri; dokuma ve besin sanayileri.

LETONYA:
Yüzölçümü :63 700 km²
Nüfusu :2 681 000 (1992)
Başkenti :Riga (913 000 nüf.; 1991)
İklimi :Kışlar sert; yazlar ılık
İktisadi durumu :Keten, patates yetiştiriciliği; dokuma ve besin sanayileri.

Letonya'nın olimpiyat oyunlarında kullandığı arma.



Estonya, Baltık Cumhuriyetleri'nin en kırsal görünümlü olanıdır. Başkent Tallinn'de sanayi hızla gelişmektedir

tı. ülkede kalan eski devlet ve ordu yöneticileri de, Sovyetler Birliği topraklarının iç kesimlerine sürüldü. 13 Haziran 1941'den sonra, tutuklamalar büsbütün yoğunlaştı. 22 Haziranda Almanya'nın Sovyetler Birliği'ne saldırmasıyla, Litvanya ve Letonya hemen işgal edildi: Estonya, 31 Ağustosa kadar, adaları da 6 Aralığa kadar direnmeyi başardılar. İç hesaplaşmalarla daha da ağırlaşan üç yıllık nazi işgalinden sonra, 1944 yazı ile sonbaharı arasında Sovyetler Birliği orduları Baltık ülkelerine girdiler.

Baltık ülkelerinin o tarihten sonraki siyaseti, S.S.C.B'ninkiyle iç içe geçti ve S.S.C.B. siyasetinin bütün dalgalanmalarını yansıttı. Stalincilik; yumuşama; sertleşme. Baltık ülkelerinin iktisatları hızlı bir gelişme göstererek, sanayileşme en yüksek noktasına ulaştı. Riga büyük bir maden ve makine sanayisi merkezi haline geldi; hafif sanayi (dokuma, elektronik, kereste sanayileri) her üç cumhuriyette de büyük ölçüde gelişti. Estonya ve Letonya'da 1940'tan önce de gelişmiş durumda olan tarım ve hayvancılığın verimi daha da arttı.

Gorbaçov'un S.S.C.B'de uygulamaya başladığı, "yeniden yapılanma" ve "açıklık" siyasetinden hemen etkilenen Baltık ülkelerinin başkentlerinde, 1988'de "halk cepheleri" ve "açıklık" hareketleri kuruldu. Daha çok özerklik istekleriyle ortaya çıkan bu hareketlerin hızla gelişmesiyle, önce Litvanya (11 Mart 1990), sonra da Estonya ve Letonya bağımsızlıklarını ilan ettilerse de, S.S.C.B. yüksek sovyeti buna karşı çıktı. Ama 1990 Mayısında üç Baltık ülkesinin aralarında bir işbirliği anlaşması imzalamalarından, 1991 Ocağında Letonya ile Litvanya'da patlak veren karışıklıklardan ve Gorbaçov'a düzenlenen hükümet darbesinden sonra, her üç devletin bağımsızlıkları önce Batı ülkeleri tarafından, 6 Eylül 1991'de de Sovyet yönetimi tarafından tanındı. 17 Eylül 1991'de de Baltık ülkeleri B.M. Örgütü'ne üye alındı. ■

Balubalar

Zaire Cumhuriyeti'nin güney kesiminde yaşayan zenci halk.

Yaklaşık 500 000 kişilik bir topluluk oluşturan Balubalar, ekvator ormanından sonra başlayan savanada, Güney Kivu ilinin en güneyinden Doğu Kasai'nin güneyine kadar uzanan ve Katanga'nın hem kuzeyinden,hem güneyinden geçen bölgeye yayılmışlardır. Büyük göller yöresi ya da Orta Nijer kökenli oldukları sanılmaktadır. Eski Mısır'la olan ilişkileri, Basongo ülkesinde ortaya çıkarılan Aşağı Mısır döneminden kalma bir heykelcik yardımıyla kanıtlanmıştır.

Baluba terimi, değişik kökenli oldukları halde, tümü bantu dili konuşan ve aynı feodal düzene uyan birçok kabileyi belirtmek için kullanılır. Balubalar üç büyük öbeğe ayrılırlar: Kuzey Katanga ve Güney Kivu'da yaşayan Hemba Balubaları; Katanga'da yaşayan Şankaci Balu-

Baluba sanatından boynuzlu bir mask (39 sm) ve sakat bir dilenci kadın heykeli (tahtadan, 27,8 sm yüksekliğinde).

baları; Kasai'de yaşayan Bambo Balubaları. Şankaci Balubaları ile Bambo Balubaları kiluba dili, Hemba Balubaları da siluba dili konuşurlar. Balubalar avcılık ve toplayıcılıkla geçinir, ormanların ağaçsız alanlarında küçük çapta tarım yapar (manyoka ve mısır ekimi), Kongo ve Lualaba ırmaklarında balık avlarlar. Kasai'de köy, tek siyasal birimi oluşturur; Katanga' daysa birçok köyün birleştirilmesiyle kurulan siyasal bütünü *kilolo* denilen başkan yönetir. Söz konusu köy toplulukları XVI. ve XVII. yüzyıllarda krallıklar halinde bir araya gelmişler, en büyük krallığı Basonga başkanı Kingolo 1585 yılına doğru kurmuştur: Büyük Baluba hükümdarları Kingolo'nun soyundan geldiklerini ileri sürdükleri için kutsal bir özellik taşımışlardı. XVII. yy'da Baluba krallığının birliği bozulmuş, rakip krallıklar birbirleriyle çekişmeye başlamışlardır. Kabileler arasındaki çekişme günümüzde de sürmektedir: Balubalar, Katanga' nın güneyindeki halklara düşmandırlar; bu yüzden Kongo bunalımı sırasında (1959-1961) söz konusu halklara karşı Patrice Lumumba'yı desteklemişlerdir.

Hemba Balubalarının anaerkil bir düzen benimsemiş olmalarına karşın, Balubalarda genelde ataerkil aile yapısı geçerlidir. Cancılık ve ölüler kültü yaygındır; ölülerin ruhlar dünyasını oluşturduklarına ve kutsal danslarla yatıştırılmaları gerektiğine inanıldığı için, cenaze törenlerine özel bir önem verilir.

Baluba sanatı yapıtları, zenci Afrika'nın en güzel sanat ürünlerinden sayılır. Başkanlara ve ölüler kültüne sunulmak amacıyla yapılan çeşitli eşyalar arasında asalar, ataların heykelleri, insan biçimli oymalı oturacak yerler, çeşitli figürler ve masklar sayılabilir. Abanozdan yapılan ve ince bir oyma zevkini yansıtan heykeller genellikle uzamış bir biçimdedirler; ama belirli bir gerçekçilik anlayışını da yansıtırlar. ■

79,5 sm yüksekliğinde bir Baluba heykeli: Ayakta duran adam.

Balzac

Fransız romancısı (Tours, 1799-Paris, 1850).

Gerçek adı *Honoré Balssa* olan Honoré de Balzac, orta öğrenimini Vendôme, Tours ve Paris'te yaptıktan sonra, hukuk fakültesine yazıldı; noter kâtibi ve dava vekili olarak çalıştı. Yazar olmaya karar vererek *Cromvell* (1820) adlı bir trajedi ve ilk romanı olan *Falthurne*'ü (1820) yazdı (bunların ikisi de yayımlanmadı). Çeşitli takma adlarla (sözgelimi Horace de Saint-Aubin) otuz kadar serüven romanı yayımlayarak basımcılığı, baskı harfleri dökümcülüğünü denedi (1825-1828); bu yüzden yaşamı boyunca sürecek borçlar altına girdi. *Chouans* (1829) adlı kitabıyla gerçek ününü kazanmaya başladı.

EDEBİYAT TUTSAĞI

Yirmi yıl boyunca, peşinde alacaklılarıyla, hem bir moda ve gösteriş düşkünü, hem de bir edebiyat tutsağı gibi yaşayan (geceleri çalışmayı sürdürebilmek için elli fincan kahve içiyordu) Honoré de Balzac, siyasete atılma tasarıları yaptı; çeşitli kadınlarla serüvenler yaşadı; yolculuklara çıktı; hemen iflasla sonuçlanan işler kurdu. 1833'te *La Comédie humaine* (İnsanlık Güldürüsü) adlı yapıtını tasarlayıp, yazmağa başladı.1832'de tanışıp, uzun süre yazıştığı Polonyalı soylu Mme Hanska'yla kocasının ölümünden (1841) sonra evlenmek istedi; bu isteğini ancak 1850'de ağır hasta olduğu sırada gerçekleştirebildi; beş ay sonra da

Honoré de Balzac

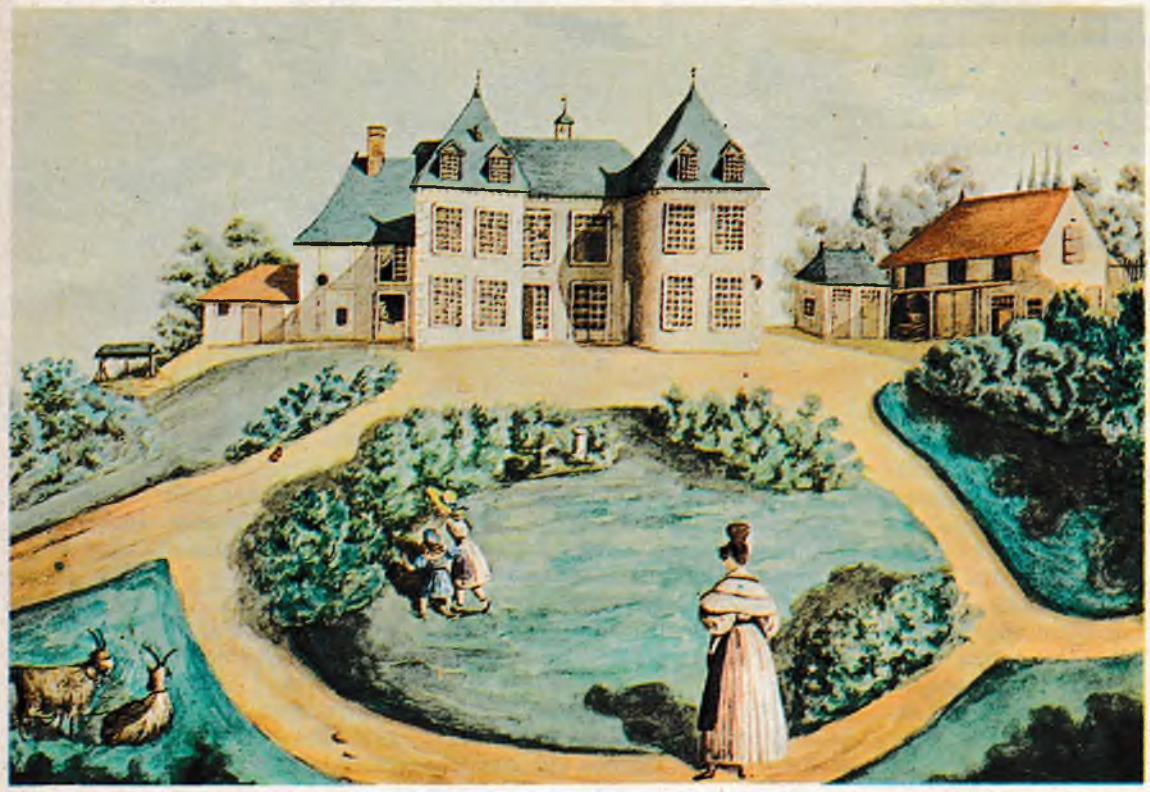
öldü. Balzac'ın yüz elli kadar yapıtı arasında en ünlüleri, *İnsanlık Güldürüsü* diye adlandırdığı bir bütün oluşturur (91 yapıt). Bu bütünde yer alan romanlar arasında bağlantılar vardır ve aynı kişiler çeşitli romanlarda ortaya çıkar. Her kitap, önceden saptanmış bir bütün için gerekli bir parça gibidir ve Balzac, bütünü üç bölüm halinde sınıflandırmıştır (1845): *Études de moeurs* (Töre İncelemeleri); *Études philosophiques* (Felsefe İncelemeleri); *Études analytiques* (Çözümleyici İncelemeler). *İnsanlık Güldürüsü* dışında Balzac'ın, XVI. yy. üslubuyla kaleme aldığı *Contes drolatiques* (Eğlenceli Öyküler, 1832),aralarında *Vautrin*'in (1840) de yer aldığı tiyatro oyunları, *Le Code des gens honnêtes* (Kibar Kişilerin Kuralları, 1825), *Lettres sur la littérature*

Roman kişilerinin giysilerini betimlemek için Balzac'ın anılarını tazelemekte kullandığı küçük kuklalar.

(Edebiyat Üstüne Mektuplar, 1840), *Catéchisme social* (1840-1848), vb., gibi yapıtları vardır. Ayrıca kızkardeşi Mme de Surville'e ve Mme Hanska'ya yazdığı mektupları yayınlanmıştır.

GERÇEKÇİ ROMANIN ÖNCÜSÜ

Balzac, gerçekçi romanın Fransa'da yaratıcısı ve ustası sayılır. Romantizmin çok güçlü olduğu bir dönemde, romanı belgesel bir yapıt olarak gören yazara göre, *İnsanlık Güldürüsü* "insan doğası üstüne elimizde bulunan en büyük belge deposu" dur. Lavater ve Gall gibi fizyoloji bilginlerinin izinden yürüyen Balzac, canlıları inceleyen doğa bilimini yenileştirmiş olan Geoffroy Saint-Hilaire'in ve Cuvier'nin de öğrencisi olduğunu ve "insanı inceleyen doğa bilimini" ortaya koymak istediğini ileri sürmüştür. Bu görüş doğrultusunda, bütün durumları, bütün meslekleri, bütün işleri yazarın inceleme konusu saymış, romanlarda her zaman görülen kahramanların yanı sıra, hekimi, rahibi, subayı, yargıcı, tüccarı, küçük memuru ve işadamlarını da canlandırmıştır. Böylece, para sorunu, romanda, aşk kadar önemli bir yer edinir. Bu kişileri iyice canlandırmak için yazar, yaşadıkları kenti, oturdukları sokağı, evi, giysilerini, eşyalarını, görüştükleri kimselerin mizaçlarını ve alışkanlıklarını inceden inceye betimler; soy kütüklerini bile çıkarır. Bazı anlatılarının giriş bölümleri, bağımsız bir yapıt niteliği taşır. Nitekim, Paris halkının canlandırıldığı *Altın Gözlü* Kız'ın (La Fille aux yeux d'or) ilk sayfaları, kalabahğm iç yüzünü derinlemesine gösterir ve onu harekete getiren güçleri, yani para hırsını ve zevk peşinde koşmayı gözler önüne serer. Aym biçimde, bir flamand ev içi resminin anlatıldığı *Mutlak Peşinde*'nin (La Recherche de l'Absolu) ilk elli sayfası, ve *Goriot Baba*'nın (Le Père Goriot) başında yer alan Vauquer pansiyonunun betimlemesi de, birer toplumbilim incelemesinden farksızdır. Ama tarihsel durum ve koşullar içinde, Balzac'ın asıl incelediği şey, tutkulardır. Kahramanlardan her birine, kişiliğini oluşturan yalın, ama bütün benliğini pençesine alan bir tutku yükler;her birini kişiliklerine uyan huylarla, hareketlerle, sözlerle, mesleklerle donatır ve yoğun gerçeklikleri dolayısıyle akıldan çıkmayan tipler yaratır. Bazı kişileri canlandırmak için Balzac'ın çağdaşlarından esinlendiği kuşku götürmez: Sözgelimi, özentili bir ozan ve kararsız bir siyaset adamı olan Canalis, Lamartine'in karikatürleştirilmiş bir portresidir; kadın yazar Mlle des Touches, George Sand' dır; başarılı müzisyen Conti, Liszt' tir; Béatrice de Rochefide, Mme d'Agoult'dur; dahi ressam Joseph Bridau'ysa, Delacroix'yı çağrıştırır. Ama kahramanlarının başlıcalarına yansıyan kendi kişiliğidir. "Başkalarının küçük düşmelerini içlerine attıkları gibi, düşüncelerini içine atan" Louis Lambert, delikanlılık çağındaki Balzac'tır kuşkusuz. Kürek mahkumu Vautrin'de Balzac, kendi güçlü olma isteğine masalsı bir biçim verir. İrade ve istekleri gereği yasaların üstüne çıkan korkunç yaratıklarla (Vautrin, kuzin Bette), tutkularının kurbanı olanlarla (Hulot, Balthazar Claës), yaratıcılarla (yazar d'Arthez, mucit David Séchard), büyük fırsatçılarla (Rastignac ya da banker Nucingen), zayıflıklarından dolayı mahvolan yetenekli ve parlak gençlerle (Lucien de Rubempré, Esgrignon markisi), kurban olup gidenlerle (Eugénie Grandet, César Birotteau ve kuzen Pons) özdeşleşir. Ama Balzac'ı en iyi canlandıran kahramanı, bütün insanlık



Vadideki Zambak'ı *görüntüleyen bir tablo.*

Baba Grandet'yi canlandıran bir çizim.

güldürüsünü alaycı ve keskin bakışıyla süzen doktor Horace Bianchon' dur.

Balzac, en büyük ustalığını, ticaret ve sanayi etkinliğiyle zenginleşen ve 1830 yıllarında iktidarı ele geçirmeye yönelen taşra ya da Paris orta burjuvazisini canlandırmada göstermiştir. Fransız edebiyatında, Restorasyon dönemini ya da Temmuz monarşisini *César Birotteau* ya da *La Cousine Bette* (Kuzin Bette) kadar iyi canlandıran bir başka yapıta raslanmaz.

ROMANTİK BİR İDEALİZM

Ama Balzac'ın, *Séraphita*, *Jésus-Christ en Flandres* (İsa Flandres'da) *L'Enfant maudit* (Lanetlenmiş Çocuk), *Les Proscrits* (Sürgünler) gibi metinler yazmasına yol açan ve belirgin romantizm özellikleri taşıyan başlangıçtaki idealizmi hesaba katılmazsa, gerçekçiliği gerektiği gibi kavranamaz. Deliliği, çok temiz ve saf bir kişinin gerçek dünyaya uymasının ve ayakta kalabilmesinin olanaksız olduğunu gösteren Louis Lambert'de Balzac, bu mistik idealizmin uğradığı başarısızlığı dile getirir. Rastignac ya da Rubempré gibi Paris'e gelen genç taşralıları canlandırırken de, onları, her şeyi hiçe saymaya (Rastignac) ya da intihara (Rubempré) götüren ruhsal serüveni daha iyi anlayıp duyabilmemiz için önce, bu kahramanların gençlik saflıklarını ve masumluklarını betimler. Rastignac, yükselme tutkusunun bilincine, insan ilişkilerinde bencilliğin gerekliliğini ve paranın oynadığı rolü gözlerinin önüne seren Goriot Baba'yı görünce varır. Ama kendisinin kopyası gibi olan talihsiz Rubempré'den farklı olarak, yasadışı duruma düşmesine yol açacak olan Vautrin'in önerisini kabul etmeyecek kadar güçlü davranır.

PARA TUTKUSUNUN VE GELENEKLERİN BETİMLENMESİ

Kralcı ve katolik dinine bağlı bir kişi olan Balzac, *İnsanlık Güldürüsü*'nün önsözünde, "ölümsüz gerçekliklerin", yani "taht ve mihrapla" ilgili gerçekliklerin ışığında yazdığını açıklar. Ona göre, "ölümsüz oldukları için geçmişte bulunan ilkelere" dönmek gerekir. Balzac'ın gözünde, 1789 devrimi, paranın egemen oluşunun, dolayısıyle burjuva değerlerinin ortaya çıkışının başlangıcıdır. Yalnızca kâr elde etmeye dayanan bu değerleri küçümsemesi ve soyluluğa dayanan aristokrasiye duyduğu hayranlık ve bağlılık, Balzac'ın, burjuva geleneklerinin titiz, eleştirici bir gözlemcisi olmasını sağlamıştır. Soyut bir metin sayılabilecek *La Maison Nucingen*'in konusu, para işleridir; bir iflasın öyküsü olan *César Birotteau* ve paranın savunulmasını içeren *Gobseck*, Balzac'ın para ve ticaret dünyası konusundaki bilgisini ve bu dünyanın Balzac üstündeki büyüleyici etkisini dile getirir.

Çağının toplumunu ve bu toplumdaki en belirgin tipleri böylesine aslına uygun ve eksiksiz olarak canlandıran Balzac, kaçınılmaz olarak bayağılıkla ve ahlaksızlıkla suçlanmış, bu eleştiriler karşısında, "kusursuz kahramanları"nı öne sürerek kendini savunmuştur: Ursula Mirouet; Eugénie Grandet; Marguerite Claës; rahip Bonnet; yargıç Popinot; vb. Ama her tür ahlak sorununun ötesinde, Balzac'ın yapıtına gerçek gücünü kazandıran, suça, ermişliğe, güçlü olma isteğine götüren şiddetli tutkuların şiirsel anlatımıdır. Gerçekten Balzac, acımasız gözlemciliğin yanı sıra, bir ozanın imge gücünü de taşıyan bir yazardır.

Grandet'nin mesleği, tavırları, kılık kıyafeti, geveledeği sözler hep bilinen şeylerdir; ama Balzac, onu kendisinde bulunan yaşam gücüyle donatmamış olsaydı, Grandet böylesine büyüleyici olmazdı kuşkusuz. Ülkesinde ve yurt dışında, Balzac kadar etkili olabilmiş çok az Fransız yazarı vardır. Bu etki, romancılar üstünde olduğu kadar oyun yazarları ve tarihçiler üstünde de görülmüş. Balzac, roman anlayışıyla, yapıtlarının bazılarında Hugo'yu ve Flaubert'i, Goncourt kardeşleri, doğalcı okulu, Zola'yı, Daudet'yi, Maupassant'ı ve izleyicilerini, ayrıca XX. yy. ortasına kadar birçok romancıyı, hattâ Proust'u etkilemiş bir ustadır. ■

Bangkok

Tayland'ın (eski Siyam) başkenti ve başlıca limanı.

Siyam körfezine 20 km uzaklıkta, Menam ırmağının kollarından Çao Phraya'nın çizdiği menderesler den birinin kıyısında kurulmuş olan Bangkok'un nüfusu, banliyöleriyle birlikte 7 milyonu aşar (1992 tah.).

1767'de Siyam'ın başkenti Ayuthia, Birmanlar tarafından yerle bir edilince, Kral Phra Çao Tak, Çao Phraya ırmağının sağ kıyısında, Thonburi'de yeni bir başkent kurdu. 1782'de Rama I karşı kıyıya, eski bir Çin köyünün (Bangkok) bulunduğu yere bir

Bangkok'tan görünüş: Kanal kıyısındaki derme çatma evler ve çatılarındaki televizyon antenleri.

Bangkok'ta Buddha Tapınağı.

saray yaptırdı. Kanallarla akaçlanması gereken bir ovada kurulmuş olan kent, 1855'ten, özellikle de Siyam ile İngiltere arasında bir ticeret anlaşması imzalanmasından sonra, Bangkok (Tayland dilinde, *Krung Thep*: "Melekler Kenti"), eş merkezli kanalların çevresinde ve arasında hızla gelişti.

Günümüzde kentin merkezinde, yalnızca tapınaklar, bakanlıklar ve krallık sarayı yer alır. Çevredeki surların ötesinde, kuzeyde konut semtleri, doğuda ve güneyde Çin ticaret kenti gelişmiştir. Irmağın sağ kıyısındaki Thonburi mahalleleri, Tayların konut alanını oluşturur.

Tayland'ın yönetim, siyaset ve iktisat merkezi olan Bangkok, aynı zamanda da karayollarının ve bütün ülkeyi saran demiryolu ağının başlıca kavşak noktalarından biridir. Limanı, yılda 5 milyonu aşkın ton trafiğiyle, ülke dışalımının (makineler; kimyasal ürünler ve besin maddeleri; yakıtlar) ve dışsatımının (pirinç; mısır; tekağacı kerestesi; kauçuk; kalay) aşağı yukarı tümünü sağlar. Yeni yapılan Klong Toei liman tesislerine, yalnızca orta tonajlı gemiler yanaşabilir. Yükleri mavnalarla boşaltılan büyük tonajlı gemiler, Koh Si Çang adası açıklarında demirlerler. Bir sanayi kenti olmasına karşın Bangkok'ta yalnızca bölge tarım ürünlerini (pirinç, şeker, tütün) işleyen hafif sanayi ve dokumacılık kuruluşları ile birkaç tersane bulunur. Tayland'ın başlıca düşünce (üniversiteler) ve din merkezi olan kent, aynı zamanda da, havaalanıyla (Güneydoğu Asya'daki en büyük havaalanı), uluslararası turizmin önemli uğraklarından biridir. ■

BANGKOK TAPINAKLARI

Bangkok'taki dinsel yapıların çoğu XVIII. yy'da yapılmıştır. Başlıcaları arasında "Vat Pra Keo" Krallık Tapınağı (1785'te krallık sarayının içinde yapıldı), "Vat Pô" Uzanmış Buddha Tapınağı (yapımına 1797'de Rama III döneminde başlandı; çağın bilgilerini içeren oymalarla süslendi), "Vat Benchamabopit" Mermer Tapınak (Buddha'nın çeşitli görüntüleri yer alır) ve "Vat Arun" Şafak Tapınağı (yüksekliği 90 m) sayılabilir.

Bangladeş

Bangladeş'te kumaşların yere yayılarak kurutulması.

Bengal körfezi kıyısında devlet.

Doğuda Birmanya'yla kısa bir sınırı bulunan Bangladeş, Hindistan topraklarıyla kuşatılmış gibidir. Batı Pakistan'dan 1 700 km uzaklıkla ayrılmış eski Doğu Pakistan'ın yerinde 1972 Ocağında kurulmuş olan, savaş ve doğal yıkımlarla yıpranmış ülke, özellikle iktisadi ve toplumsal alanlarda, ulusça yeniden kuruluş gibi güç bir görevle karşı karşıya kalmıştır.

Çittagong'un doğusunda yer alan dağlık bölge bir yana bırakılırsa, Bangladeş, sularla kaplı geniş bir bölge görünümünde olan Ganj'ın alüvyonlu aşağı ovasında uzanır. Ülke haziran başından ekime kadar, Bengal üstüne sel gibi akan güneybatı musonlarının etkisinde kalır (Çittagong'da ortalama yağış 2 268 mm). Musonların yanı sıra şiddetli siklonlar görülür. Genellikle yüksek olan sıcaklıklar, yıl boyunca pek az değişiklik gösterir (Çittagong'da şubatta 21,6°C; mayısta 29,7°C). Deltanın kollarının belirli zamanlarda taşması, toprakların alüvyon birikintileriyle yeniden verimlileşmesini sağlar. Sürekli nemlilik, tropikal bir bitki örtüsünün gelişmesine olanak vermiştir. Kıyılar mangrovlarla örtülüdür; cengelin iç kesimlerinde özgün bir hayvan topluluğu (yırtıcı hayvanlar, filler, yılanlar) yaşar.

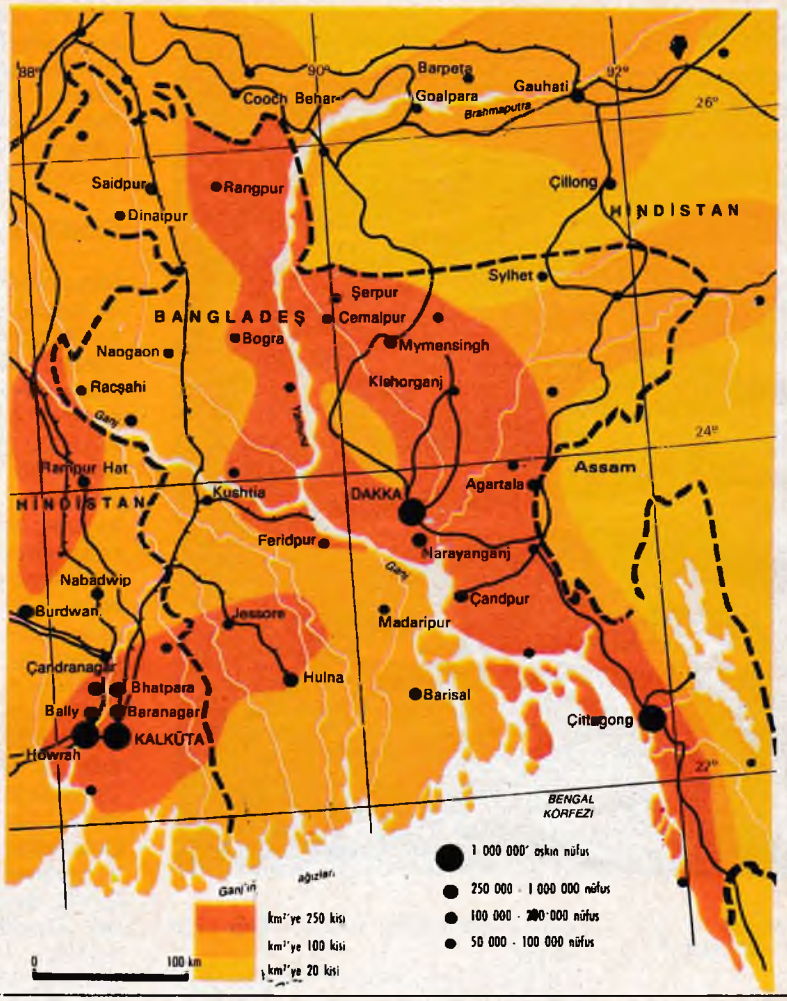
BÖLÜNME, BAĞIMSIZLIK VE MUCİBÜRRAHMAN

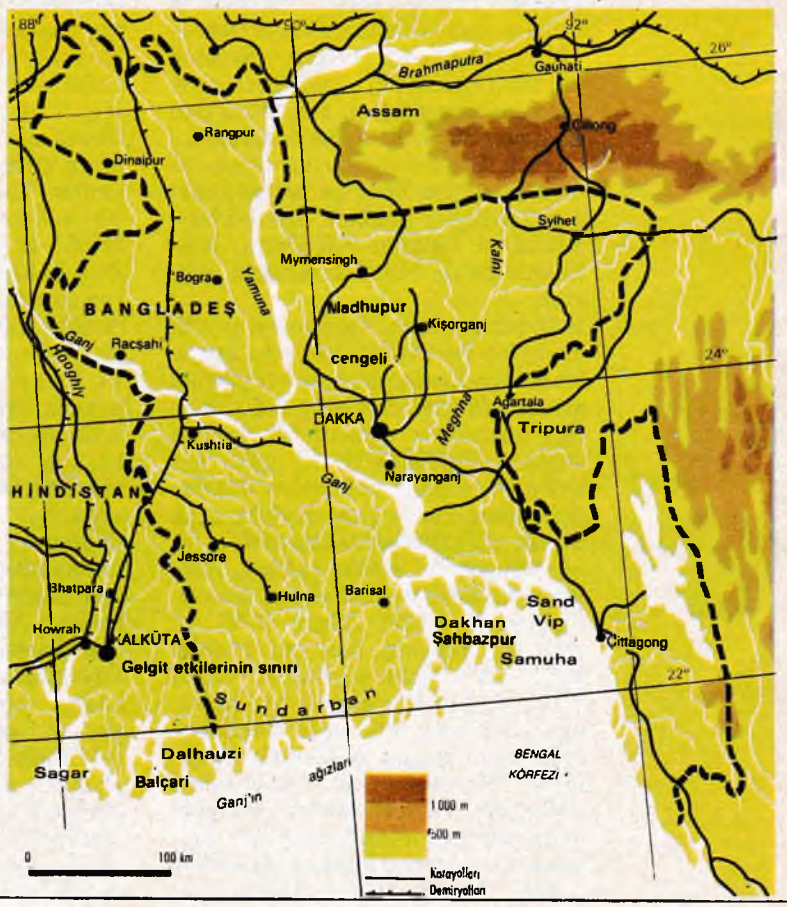
Kral Aşoka döneminde (İ.Ö. III. yy.) Maurya sülalesinin elinde olan Ganj'ın aşağı vadisi, sonradan Gupta İmparatorluğu'na bağımlılığı kabul etmek zorunda kaldı. İ.S. 600 yılına doğru yeniden bağımsızlığına kavuştu ve Bengal, Assam, Orissa'yı işgal ederek, buddhacılığa karşı savaştı. VII. yy.-XII. yy. arasında buddhacı Palalar sülalesi, Bengal ve Bihar'a egemenliklerini kabul ettirdiler ve Tibet'ten Güneydoğu Asya

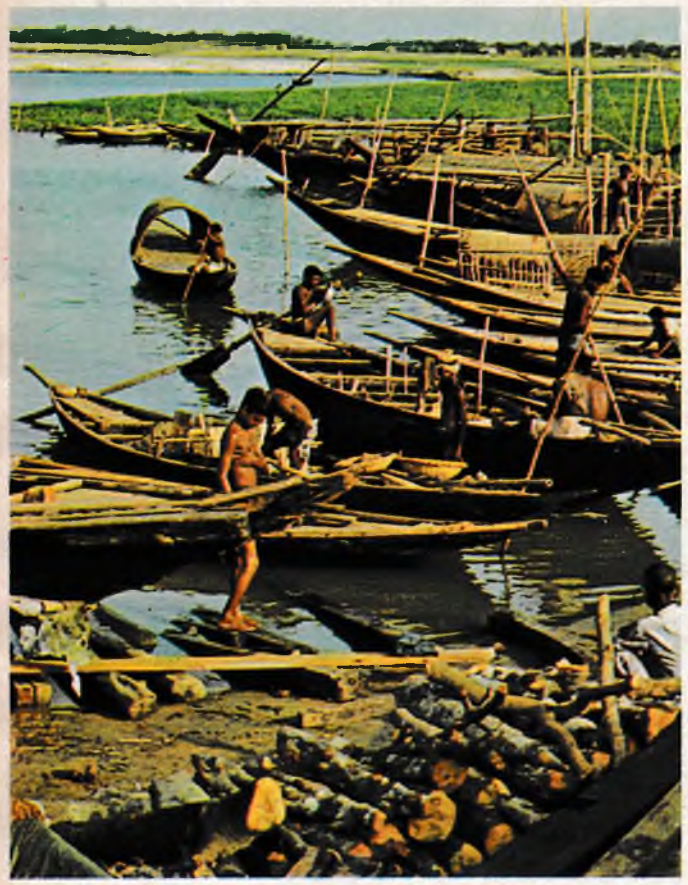
adalarına kadar uzanan bölgede özgün bir uygarlık geliştirdiler. Güney-doğudan gelen sivacı Senalar ile Brahmanlar, XII. yy'da yavaş yavaş Palaların yerlerini aldılar. Ama daha sonra, bu topraklarda İslâm dinini yayan (XIII. yy.) Afganlıların istilası sonucu ortadan kalktılar. Ülkeye kendilerini son derece iyi uyduran Afgan sülalesi, üç yüzyıl kadar süren egemenliğinden sonra, 1612'de Moğollara direnmeyi başaramadı ve 1676'da Bengal, Moğol İmparatorluğu'na bağlandı. XVIII. yy'da bu imparatorluğun da gerilemesiyle, Ganj deltasına İngilizler yerleşti.

İngiliz yönetimi döneminde, Eskiçağ' dan bu yana Hindistan'la yapılan ticaret ilk kez açık vermeye başladı. İngilizlerin sömürgelerinden toparladıkları sermayelerle ülkelerinde fabrikalar kurmaları ve bu fabrikalarda işledikleri Hindistan'da üretilen pamuktan dokudukları kumaşları sömürgelerine zorla satmaları sonucu, Bengal'de besin tarımı, pamuk ve jüt üretimi karşısında geriledi.

Bengal'in bölünmesi XX. yy'ın başlarında bir çalkantıya neden oldu ve iki dünya savaşı, Hindistan yarımadasının bağımsızlığa kavuşma sürecini hızlandırdı. 1906'da Dakka'da kurulmuş olan müslüman birliğinin başkanı Muhammed Ali Cinnah'ın ortaya attığı istekler, 1947'de bir müslüman devletin (Pakistan) kurulmasıyla sonuçlandı. Pakistan, 1 700 km'lik bir uzaklıkla birbirinden ayrılmış Batı Pakistan ve Doğu Pakistan kesimlerinden oluşuyor, Kalküta limanının Hindistan'da kalmasıyla, Doğu Pakistan denize açıldığı kapısını yitirmiş oluyordu. Çok geçmeden, daha küçük ve daha yoksul olan Doğu Pakistan, Batı Pakistan' ın aşağı yukarı bir sömürgesi haline geldi. Ulusal dil olarak urdu dilinin benimsenmemesi (bölgede bengal dili konuşuluyordu), iktisadi ve toplumsal aykırılıklar, iki bölge arasında 1970-1971 geriliminin doğmasına yol açtı; bu gerilim, 1970 Kasımında Bengal'i büyük ölçüde etkileyen siklondan sonra Batı Pakistan'ın yeterince yardım yapmaması üstüne daha da arttı. 1970 Aralığında yapılan seçimleri kazanarak gücünü artıran Avami Birliği'nin başkanı Şeyh Mucibürrahman, Doğu Pakistan'ın bağımsızlığını ilan ederek (Mart 1971) bir ayaklanmayı başlattı. Ayaklanma Pakistan tarafından sertlikle bastırıldı ve 10 milyon kişinin Hindistan'a sığınmasına yol açtı. S.S.C.B'nin desteklediği Hindistan'ın müttefiki olan Mucibürrahman'a bağlı kuvvetler, Çin'in desteklediği Batı Pakistan'a saldırdılar. 13 gün süren savaş, Dakka'nın alınmasıyla ve Pakistan birliklerinin







Ganj ırmağı kıyılarından görünüş.

teslim olmasıyla sona erdi (16 Aralık).

Bangladeş devletinin ("Özgür Bengal") kurulmasını sağlayan bu zaferden sonra, Batı Pakistan'da tutuklu olan Mucibürrahman,bağımsızlık kahramanı olarak ülkesine döndü (Ocak 1972). Pakistan'ı artık düşman saymadığını, Hindistan'dan bağımsız bir devlet olmak ve Bangladeş'i laik, yansız, sosyal demokrasiyle yönetilen bir ülke haline getirmek istediğini açıkladı. Cumhurbaşkanlığına Zülfikar Ali Butto, başbakanlığa da Mucibürrahman getirildi.

1972 yılı boyunca, Bangladeş, çeşitli devletler tarafından tanındı. Sonra Mucibürrahman için,uzun bir yardım arama dönemi başladı: S.S.C.B'nden 38 milyon dolarlık bir yardım sağladı; Hindistan'la 25 yıllık bir barış ve işbirliği anlaşması imzaladı; o güne kadar yeni devlete uzak duran A.B.D'nden teknisyenler ve yardım gönderilmesini sağladı. İçte, iktisadın başlıca kesimlerini ulusallaştırmaya girişti (Mart 1972) ve yeni bir anayasa ilan etti (Aralık 1972). 1973 Martı seçimleri, Avami Birliği önderi için gerçek bir kamuoyu yoklaması oldu ama, seçimlerden sonra önemli sorunlarla karşılaştı: Yönetimin her düzeyindeki yozlaşma; rüşvet almanın ve yoksulluğun yaygınlaşması; çeşitli açılardan yabancı ülkelere bağımlılık; Ulusal Avami Partisi'ndeki aşırı uçların muhalefeti. Sonunda, Başkan Mucibürrahman, 15 Ağustos 1975'te bir hükümet darbesiyle devrilerek öldürüldü. İktidara gelen Batı yanlısı tutucu Müştak Ahmed, "Bangladeş İslâm Cumhuriyeti"nin kurulduğunu ilan etti.

GENERAL ZİYA-ÜL-RAHMAN

Bengallilerin (çoğunlukla buddhacı ve hindu) ülkedeki egemenliği, Avami Birliği'nin ortadan kalkmasıyla, sürekli İslâm dünyasına yaklaşmaya çalışan müslümanların yararına sona erdi. 4 Kasım 1975'te yapılan bir hükümet darbesinden sonra, 7 Kasımda bir karşı darbe yapan ordu yönetime el koydu ve devletin başına, bağımsızlık savaşının kahramanlarından olan General Ziya-ül-Rahman getirildi. Baskıcı bir rejim kuran Ziya-ül-Rahman, ulusallaştırılmış kuruluşları eski sahiplerine geri vererek iktisadı liberalleştirdi; A.B.D'yle ve Çin'le (Çin'le 1978 Ocağında bir ticaret anlaşması imzalandı) ilişkilerini geliştirdi. İktidarını güçlendirmek için, 1976 Temmuzunda, kendisini iktidara getirmiş olan Ulusal Sosyalist Parti yöneticilerinin ölüm cezasına çarptırılmasını sağladı. 1977 Nisanında devlet başkanlığına getirilen General Ziya-ül-Rahman mayıs ayında yapılan halk oylamasıyla ve 3 Haziran 1978'de bütün yurttaşların oy kullandığı ilk başkanlık seçimiyle durumunu sağlamlaştırdı. O tarihten başlayarak siyasal partiler üstündeki yasağı ve 18 Şubat 1979'da milletvekili seçimlerinin yapılabilmesi için sıkıyönetimi kaldırarak,yönetimine demokratik bir görünüm vermeye çalıştı. Seçimlerde, hükümet yanlısı Ulusal Bangladeş Partisi, 300 milletvekilliğinden 203'ünü kazandı. 29 Mayıs 1981'de General Ziya-ül-Rahman, aydınlatılamayan koşullarda öldürüldü.

Başkan yardımcısı Abdüssettar geçici başkan olarak görevi devraldı. 15 Kasım 1981'de genel seçimler yapıldı, Abdüssettar büyük çoğunlukla seçimleri kazandı ve cumhurbaşkanı seçildi. Ama ordu ile sürtüşmesi seçimlerden sonra daha da arttı.

Ordunun, anayasada askerlere tanınan hakların daha genişletilmesini öngören değişiklikler istemesi, Başkan Abdüssettar'ın da bu isteklere karşı çıkması üstüne, Silahlı Kuvvetler 24 Mart 1982'de Dakka'da kansız bir darbeyle iktidarı ele geçirdi.Genelkurmay başkanı General Hüseyin Muhammed Erşad, sıkıyönetim komutanı olarak ülkenin güçlü adamı haline geldi.

Anayasa ve anayasal haklar askıya alındı; parlamento feshedildi. Yeni devlet başkanını atama ve görevden

Yüzölçümü	:143 948 km²
Nüfusu	:116 601 000 (1992)
Yoğunluğu	:Km²'ye 800 kişi
Başkenti	:Dakka(ırmak limanı Narayanganj'la ve banliyölerle birlikte 5 700 000 nüf.;1992)
Başlıca kentleri	:Çittagong, Hulma
Dili	:Bengalce (bengali) ve ingilizce
Para birimi	:Taka

MUCİBÜRRAHMAN

Bangladeşli siyaset adamı (Tongipura, 1920-Dakka, 1975). Hukuk öğrenimi görürken siyasal etkinlikleri yüzünden üniversiteden atılan Mucibürrahman 1946'da Bengal Meclisi'ne milletvekili seçildi. Pakistan'ın bağımsızlık kazanmasından kısa bir süre sonra, Bengalliler yararına yapılan gösterilere katıldığı için tutuklandı. Avami Birliği'nin yardımcı sekreteri seçildi; 1953'te genel sekreter , 1966'da da birliğin başkanı oldu. 1966'dan 1968'e kadar Eyüp Han hükümeti döneminde cezaevinde kaldı ve ancak Eyüp Han'ın istifa etmesinden sonra özgürlüğe kavuştu. 1970 Aralığındaki genel seçimleri Avami Birliği'nin kazanmasından sonra, 1971 Martında yeni Bangladeş Devleti'nin başkanı seçildi. 1972 Ocağında demokratik ve parlamentoya dayalı sosyalist bir rejim kurdu; başkanlıktan ayrılarak başbakanlık yapmağa başladı. 1975 Ağustosundaki askerî darbe sırasında öldürüldü.

DAKKA

Bangladeş'in başkenti.

Brahmaputra'mn kollarından Buhri Ganga'nm kıyısında kurulmuş olan Dakka'nın nüfusu, ırmak limanı Narayanganj'la ve banliyölerle birlikte 6 milyona yaklaşır (5 700 000 nüf.; 1992).

XVII. yy'dan bu yana önemli bir ticaret ve yönetim merkezi olan Dakka, Moğol egemenliği süresince (1608-1704) Bengal'in başkenti, İngiliz işgali boyunca da (1905-1912) Bengal-Assam eyaletinin merkezi olmuş, Pakistan'ın kurulmasından sonra Hindistan'a bırakılan Kalküta limanımn yerini alarak hızla gelişmiştir. Günümüzde hızla gelişen bir sanayi (jüt ve pamuklu dokuma fabrikaları; besin sanayisi; Narayanganj'daki tersaneler ve kimya sanayisi), yönetim ve kültür merkezidir (üniversite).

alma yetkisi sıkıyönetim komutanına verildi. General Erşad bütün yasama ve yürütme yetkilerini elinde topladı. 1982 yılı içinde ülkenin eski yöneticileri özel mahkemelerde yargılanarak cezalandırıldı. 11 Aralık 1983'te Erşad, kendini cumhurbaşkanı ilan etti. 1985 Martında yapılan refarandumla Erşad'ın % 95 oranında oyla yönetimde kalmasının ardından, 1986 Mayısında yapılan seçimleri yönetim yanlısı Catiya partisi kazandı ve Erşad 15 Ekim 1986'da cumhurbaşkanı seçildi. Ertesi ay sıkı yönetim kaldırıldıysa da, 1987'de Çittagong'da patlak veren öğrenci ve işçi gösterilerini, 27 Kasım 1987'de yeniden sıkıyönetim ilanı izledi. 1989 ve 1990'da birbirini izleyen grevlerin ardından, 1990 sonundaki olaylarda 70 kişinin ölmesi üzerine, istifa etmesi istenen Erşad, 1990 Aralığında istifa etti ve birkaç gün sonra yakın çalışma arkadaşlarıyla birlikte tutuklandı. Yerine getirilen Yüksek Mahkeme Başkanı Şahabüddin Ahmet'in, sıkıyönetimi kaldırmasının ve Catiya Partisi'ni kapattırmasının ardından, 1991 Şubatında yapılan seçimlerden sonra, Bangladeş Ulusal Partisi'nin başkanı ve Ziya Ül-Rahman'ın dul eşi Begüm Halide Ziya başbakanlığa getirildi (20 Mart 1991). İktidara gelir gelmez, yeni bir siklonun (Nisan) korkunç sonuçlarıyla (100 000 kişi öldü; 10 milyon kişi evsiz kaldı) uğraşmak zorunda kalan yeni hükümet, bir yandan da anayasada yaptığı değişiklikle başkanlık sistemini kaldırarak (1991 Ağustosu), gerçek parlamenter rejime dönüşü sağladı.

TOPLUM VE İKTİSAT

Çoğunluğu Malezyalı tipinde Bengallilerden oluşan nüfus, 1970-1971 olaylarından önceki dönemde, doğum oranının yüksek (binde 45), ölüm oranının da nispeten düşük olmasından (binde 25) ötürü yılda % 2'den çok artıyordu. Ama söz konusu dönemdeki olaylar, çok şiddetli bir siklon, Pakistan'ın baskıları ve kurtuluş savaşı, milyonlarca insanın ölmesine ve nüfusun belli bir ölçüde gerilemesine yol açtı.

Bangladeş'in resmî dili bengalcedir ("bengali" de denir) ama, ülke dış ilişkilerinde ingilizce kullanmayı sürdürmektedir. Nüfusun büyük bölümünü müslümanların oluşturduğu ülkede, önemli bir hindu azınlık da vardır.

Bangladeş'te başlıca gelir kaynağı tarımdır; halkın % 70'i tarımla geçinir. Bununla birlikte, bu alandaki çok sayıda teknik ve yapısal soruna henüz çözüm getirilememiştir. Akarsuların akışını düzenlemek ve barajlar yapmak amacıyla, yabancı yardımından yararlanılarak büyük girişimler yapılmış, bunun sonunda toprakların % 12'sini sulama olanağı sağlanmıştır. Ne var ki, birçok bölgede aşırı sulama ya da şiddetli yağışlar, topraktaki tuzların yüzeye çıkmasına yol açarak toprakları verimsizleştirmiştir. Ayrıca, işlenen topraklar aşırı derecede küçük parsellere ayrılmıştır; tarım araç ve gereçleri yetersizdir. Ülkede borçlu köylüler, ciddi bir toplumsal sorun oluşturmaktadır.

Sıtma yüzünden nüfusun seyrek olduğu yoksul kesimler olan Ganj'ın ağız bölgelerinde delta, yılda iki, hattâ üç kez ürün veren geniş bir çeltik tarlası görünümündedir. Daha kuzeyde, şekerkamışı, pamuk, özellikle de Bangladeş'in dünya üretiminde birinci olduğu jüt yetiştiriciliği gelişmiştir. Çittagong tepelerinde çay (30 000 t) ve tütün yetiştirilir.

Bangladeş'te hiçbir önemli maden kaynağı yoktur ve ülkenin enerji eksiği yüksektir; rezervlerinin 250 milyon metreküp olduğu sanılan tek doğal gaz yatağı, ülkenin kuzeyindeki Sylhet yakınında yer alır (yatak, bazı kimya sanayisi kuruluşlarının yer aldığı Çittagong'a gaz boru hattıyla bağlıdır). Büyük bölümü yabancı yardımıyla kurulmuş olan sanayi tesisleri, özellikle tarım ürünlerinin işlenmesine yöneliktir. Besin sanayisi (şeker, çay, pirinç işlenmesi); dokuma sanayisi (pamuk, jüt işlenmesi).

Ulaşım olankları yetersizdir: Asfalt yol sayısı çok azdır; ülkeyi baştan sona aşan bir demiryolu hattı yoktur. Başlıca liman Çittagong'dur; Dakka'da da uluslararası bir havaalanı vardır.

Sürekli açık veren dış ticaret daha çok Hindistan ve A.B.D'yle yapılır. Başlıca dışsatım ürünü jüt, uluslararası pazarın dalgalanmalarına bağımlıdır.

YENİ İKTİSADİ ATILIM. Bangladeş'te ardarda birkaç yıl (1976-77-78) iyi ürün alınması sayesinde açlık tehlikesi uzaklaştırılmış ama, 1979'daki kuraklık yeniden kıtlığa yol açmıştır. Yapılan stoklar ve dışalımlarla (2,5 milyon ton tahıl), kıtlığın etkisi azaltılmışsa da, bu kez spekülasyonlar, birkaç ay içinde pirinç ve un fiyatlarında % 50'yi bulan fiyat artışlarına yol açmıştır. Bununla birlikte, gerek toplam miktar bakımından, gerek değer bakımından, dışsatımda (özellikle jüt alanında) artış gözlenmiştir.

İktisadın genel büyümesi sanayiden kaynaklanmaktadır. Yabancı sermayeyi gerekli kılan büyük çaplı sanayi tasarıları da yürürlüğe konmuş, özellikle 1980 yıllarının sonlarında açılan yeni kuyular sayesinde, doğal gaz üretimi yılda 6 milyar m^3'e yaklaşmıştır (1991). Doğum kontrolu konusundaki tıbbi yardımlar bir yana bırakılırsa, gelişme harcamalarının % 80'ini sağlayan dış yardımlar (1991'de 2 milyar dolar dış yardım ve 6 milyar dolar proje yardımı; özellikle A.B.D'den), Bangladeş'i dışa bağımlı bir devlet kılmaktadır.

AŞIRI KALABALIK BİR ÜLKE. Günümüzde ülkenin en büyük sorunu nüfus artışıdır; km^2'ye 800 kişi düşen Bangladeş'te nüfus artış oranı yılda % 2,8'e ulaşmıştır. İşsizlikle savaşmak için "iş karşılığında besin" düzeni ortaya atılmıştır; bir başka deyişle büyük girişimlerin gerçekleştirilmesinde çalışanlara ödemeler malla ya da besinle yapılmaktadır. Öte yandan devlet Körfez savaşından önce döviz girdisinde önemli bir destek sağlamış olan Basra körfezi ülkelerine göç edilmesini yeniden özendirmektedir. ■

Bantular

Afrika'da zenci halk.

Bazı Afrika dilleri arasında büyük benzerlikler bulunduğunun anlaşılması sonucunda, Bantu terimi önce, bir dil öbeğini belirtmek için kullanılmış, sonradan söz konusu dil öbeğinin incelenmesi, Kuazan-Boşiman bölgesi dışında Büyük Sahra'nın güneyindeki bütün Afrika topraklarında konuşulan bantu dillerinin olağanüstü yayılımını açıklayabilmek için, eski Afrika tarihinin arkeoloji ve insanbilim açısından araştırılmasına yol açmıştır. Bununla birlikte, bu yayılma bantu terimini daha geniş bir topluluk olan Bakongo-Kordofan'daki Batı Afrika öbekleri için değil, Benue-Bakongo öbeği için kullananlar tarafından kabul edilmemektedir. Ama büyük ekvator ormanının her iki yanında, hattâ içinde yer alan Benue-Bakongo öbeğinin varlığı, Bantuların göç sorununu da ortaya koymuştur. Birçok varsayım öne sürülmesine karşın, yapılan arkeoloji araştırmaları, hıristiyanlığın başlangıcında henüz Taş devrini yaşayan pigmeleri ve Boşimanları bünyelerinde eriterek özellikle doğuya ve güneye yayılmış olan usta bir madenci-çiftçi halkın oluşturduğu bir uygarlığın apansızın bir gelişme gösterdiğini ortaya koymuştur.

MISIR UYGARLIĞININ ÖNCÜLERİ Mİ?

Yayılmanın büyük göller yaylasından değil de Kamerun'dan başladığı düşüncesi, günümüzde artık bütün uzmanlar tarafından benimsenmekte, yalnız bu merkez, Avrupa'da Ortaçağ dönemine denk düşen ikinci yayılmanın odak noktası sayılmaktadır. A.B.D'nden etnolog Murdock, Bantuların ilk gerçek yurtlarının, çölün savanayla kaplı olduğu dönem-

Bantu kadınları.

Transkei'nin başkenti Umtata'da Bantu kulübeleri.

de Büyük Sahra'nın en gelişmiş ve en eski uygarlığının yaşadığı merkez sayılan Orta Nijer olabileceği görüşünü savunmaktadır. Gerçekten, Tassili'deki kaya resimlerinde görülen iri yapılı ve uzun boylu zenci halkın Bantuların ataları olabileceği düşünülebilir.

Bu varsayım Bantuların atalarının Mısırlıları uygarlaştıran halklar oldukları kanısını uyandırdığı, özellikle Anta Diop'un dile getirdiği ulusal Bantu gururuna bağlı bir düşünce hareketine yol açtığı için, hâlâ önemini korumaktadır. Ama bu ilk Sahra halklarının Nil kökenli halklar oldukları da düşünülebilir. Görüşler, yayılma dönemi konusunda, Kamerun'daki odak noktası üstünde yoğunlaşmakta, büyük ormanın kuzey kıyısını izleyen Bantuların, büyük göller yaylasından yararlanarak ormanın çevresini dolaştıklarına ve yeniden güneye ve batıya yayıldıklarına inanılmaktadır. Bu görüşe göre, en güneydeki topluluklardan Kshosalar ve Zulular doğuya, Hererolar batıya gitmişler ve ancak XV. ve XVI. yy'larda söz konusu yörelere yerleşmeyi başarmışlardır. Bantuların büyük ormana yerleşmelerinin çok geç olduğu, Asya kökenli tatlı patatesin Hint Okyanusu kıyılarından Afrika kıtasına girmesinden sonra gerçekleştiği sanılmaktadır.

ÜÇ TÜR UYGARLIK

Göç evrelerine dayanılarak üç ayrı Bantu uygarlığı bulunduğu ortaya çıkarılmıştır. Büyük ormanda yaşayan ekvator Bantuları, çok küçük öbeklere ayrılarak, ağaçsız düzlüklerde uygarlıklarını geliştirmişlerdir.Orta kesim Bantularının tarıma dayalı uygarlıkları, Afrika Ortaçağı'nda, büyük ormanın güney kıyılarında en güçlü krallık ve imparatorlukların (Kongo, Luba ve Lunda) kurulmasına yol açmıştır. Güney Bantularının mızrak uygarlıkları, savaşçı ustalıkları ve askerî disiplinleriyle Zuluları yenmeyi başaran ve dönem dönem beyazların Afrika'ya sızmalarını engelleyen savaşçı önderlerin Güney'e doğru göç etmelerinden kaynaklanmıştır. ■

Bara, Ali Hâdi

Türk heykelcisi (Tahran, 1906-İstanbul, 1971).

Küçük yaşlarda ailesiyle Türkiye'ye göç eden Ali Hâdi Bara, 1923'te Güzel Sanatlar Akademisi'ne yazıldıysa da, çok kısa bir süre sonra öğrenimini yarıda bırakarak demiryollarında çalışmaya başladı. 1925'te Akademi'ye dönerek heykel öğrenimini tamamladı. 1927'de açılan devlet sınavını kazanarak Paris'e gidip, Julian Akademisi'nde Charles Despiau'dan özel dersler aldı. Üç yıl sonra Türkiye'ye dönerek, Akademi'ye öğretmen yardımcısı ve kitaplık görevlisi olarak atandı; ama okuldaki daha yaşlı öğretmenlerle anlaşamadığı için, iki yıl sonra görevden uzaklaştırıldı. Bir yıl sonra, Akademi'de Mahir Tomruk'tan boşalan modelaj öğretmenliğine getirildi. 1949'da yaz tatilini geçirmek için gittiği Paris'te hastalandı ve iznini bir ay uzattı. Paris'te edindiği yeni izlenimlerle, figürden ve geleneksel tekniklerden bütünüyle uzaklaştı.

1950'de Türkiye'ye döndüğünde, o zamana kadar Belling'in yönetiminde bulunan heykel atölyeleri ikiye ayrıldı ve birinin yönetimi, Zühtü Müridoğlu'yla birlikte Hâdi Bara'ya verildi.

Ali Hâdi Bara (Faruki Nermin Altınbaş'ın bir çalışması).

Ali Hâda Bara'nın, Beşiktaş'ta Zühtü Müridoğlu'yla birlikte gerçekleştirdiği Barbaros Anıtı.

KLASİK HEYKELCİLİKTEN MODERN HEYKELCİLİĞE

Hâdi Bara, bir yandan Charles Despiau ve Aristide Maillol'a uzanan klasik kökenli heykel geleneğine bağlanırken, bir yandan da modern ve soyut araştırmaları izlemiş, bu yönleriyle, yeni kuşağa yol göstermekte etkili olmuştur. Zühtü Müridoğlu'yla birlikte gerçekleştirdiği Beşiktaş'taki *Barbaros Anıtı* ile Zonguldak'taki *Atlı Atatürk* ve *İnönü* anıtları, klasik kökenli heykel geleneğinin ilgi çekici örnekleridir. *Barbaros Anıtı*, Türkiye'deki anıt heykelciliğinin tarihle bağlantısını ortaya koyduğu için, bu alandaki ilk girişimlerden biri sayılabilir. Ama gerçek önemi, zengin bir etüd aşamasından sonra gerçekleştirilmesinden ileri gelir. İstanbul'da, Harbiye'de Orduevi bahçesindeki *Atatürk* heykeli ile bir kompozisyon anlayışını yansıtan *Adana Anıtı* da, aynı etüt ve yorum bilincinin ürünleridir. *Adana Anıtı*, aynı zamanda, sol ve sağ cephesinde yer alan heykel topluluklarıyla Ulusal Kurtuluş savaşını simgeler.

Hâdi Bara'nın, 1930 yıllarından başlayarak grup sergilerine verdiği bağımsız heykel çalışmalarında, heykel sanatını, kişisel yaratıcı etkinliğin ölçüsü olarak benimsediği de görülür. 1928-1929 yıllarında Paris'te katıldığı grup sergileri bu

bilinçlenmenin temelini oluşturmuş, genellikle resim alanında kişisel yaklaşımlara olanak veren Müstakiller'in grup sergileriyse, Hâdi Bara'nın heykeldeki öncü yaklaşımları için ilk verimli ortamı yaratmıştır. 1936'daki sergiye verdiği *Mareşal Fevzi Çakmak* büstü (günümüzde İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'ndedir), Türkiye'de yabancı sanatçıların başlatmış oldukları bir hareketa, yöresel katkı niteliği taşır. Fevzi Çakmak, bu büst için Hâdi Bara'ya poz vermiş, böylece, modele dayalı büst yapımı konusunda da ülkemizdeki ilk örneklerden biri oluşturulmuştur. Bir eşi Galatasaray Lisesi bahçesinde bulunan *Tevfik Fikret* büstü ile *Ahmet Rasim* ve *Atatürk* büstleri de, bu etkinliğin ilgi çekici uzantılarıdır.

Ali Hâdi Bara'nın 1950'li yıllardan sonra geliştirdiği heykelleri, geleneksel-akademik heykel anlayışının bütünüyle geri plana itildiği yeni bir aşamanın ürünleridir. Alçı ve demir tellerden oluşan bu heykellerde, çağdaş heykel estetiğine gereken ilgiyi göstermeye çalışan soyut bir anlayış ağır basmakta, geometrik üsluplaştırma söz konusu estetiğin belirleyici niteliği olarak değer kazanmaktadır. Bu soyut heykellere, uzay çağının esinlediği oluşumlar gözüyle de bakılabilir. Yeryüzü ile gök boşluğu arasındaki teknik iletişimin birer simgesi gibi görünen heykel araç ve gereçlerinin üst düzeyde alaşımını konu alan soyut heykeller, çağdaş Türk heykelciliğine yeni anlatım olanakları sağlamalarının yanı sıra, anıt heykelciliğine bağlı katı biçimciliğin aşılmasında da etkili olmuşlardır. ■

---

baraj

Akarsu yatağına enine yerleştirilmiş her türlü yapay engel.

Sulama amacıyla kurulan ilk barajlardan sonra, suyla çalışan makine-

Savoie'da (Fransa) Roseland barajı, payandalı-kemer baraj türünde karma bir barajdır. Kemer, suyun itme gücünün bir bölümünü, vadi çeperlerine iletir.

lerle ya da değirmenlerle ırmak sularının enerjisinden yararlanılmaya başlanmış, akarsu ulaşımının gelişmesi, ırmaklar üstünde düzenleme barajlarının kurulmasına yol açmış ve her baraja bir ya da birçok alavere havuzu eklenmiştir. XX.yy'da da, ırmakların, çayların ve gelgit olayının potansiyel enerjisini elektrik enerjisine dönüştürmeye yönelik çok sayıda hidroelektrik baraj yapılmıştır.

Barajlar, kurulan engelin bütünüyle hareketsiz ya da belli bir ölçüde hareketli olmasına göre ikiye ayrılır: Sabit baraj (ya da sabit bağlama); hareketli baraj (ya da hareketli bağlama). Yüksek ve orta vadilerde sabit barajlar, gölcük ya da baraj gölü (gölet de denir) denilen büyük hacimli depolar ya da alavere havuzu adı verilen daha küçük hacimli depolar oluşturmaya yarar. Ovalarda, genellikle hem enerji üretimine, hem de ulaşım kanallarını derinleştirmeye yarayan barajlar kurulur.

SABİT BARAJLAR

Eskiden taştan örme bir duvardan oluşan bu barajlar, günümüzde beton, taş dolgu ya da toprak dolgu yapılar halinde kurulmaktadır. Çok çeşitli tipleri olan beton barajlar çeşitli sınıflara ayrılabilir.

AĞIRLIK BARAJLARI, suyun basıncını, yalnızca kütleleriyle karşılarlar ve temelleri ile yükseklikleri aşağı yukarı aynı genişliktedir.

KEMER BARAJLAR, suyun itme gücüne biçimleriyle direnip, bu gücü vadinin iki yamacına iletirler. Dolayısıyle, derinliklerine göre dar olan vadiler için elverişlidirler. Dayanma noktaları sağlam olduğunda, en güvenli barajlar sayılırlar.

PAYANDALI BARAJLAR, bir vadi, kemer baraj kurulamayacak kadar geniş olursa kurulan düzenli aralıklarla yerleştirilmiş payandalara dayanan geçirimsiz bir perde oluştururlar. Geçirimsiz perdeye genellikle, ırmağın akış yönünde büyük eğim verilir; böylece suyun itme gücü, barajın toprağa oturmasını sağlar;

Kaya dolgu baraj tipinde yapılmış olan Keban barajı.

dolayısıyle, yapının hafifliği, tuttuğu suyun ağırlığıyla dengelenir.

KAYA DOLGU BARAJLAR, yapı malzemeleri betonla bağlanmamış ağırlık barajlarıdır; dolayısıyle geçirimsiz değillerdir ve suya dokunma yüzeylerinde geçirimsiz bir örtü bulunması gerekir; günümüzde söz konusu örtü, bitümlü ürünlerle oluşturulur. Kaya dolgu barajlar yer sarsıntılarına oldukça dayanıklı oldukları için de, baraj alt kesiminin genişliği, yüksekliğin üç katını bulur.

TOPRAK BARAJLAR, gerektiğince nemlendirilerek sıkıştırılmış killi topraktan yapılmış çok kalın birer setten oluşurlar: Yüksekliğin 100 m olmasına karşılık, alt kesimin genişliği 800 m'dir. Bu tür yapılar, dayanma kayaçları kalın bir alüvyon tabakasıyla örtülü olan yöreler için uygundurlar. Yeterince killi toprak bulunmadığında ya da yapının boyutları çok büyük olduğunda, baraj, çakıllı toprakla gerçekleştirilir; profiline (genellikle ortasına) de, geçirimsiz tabakayı oluşturan killi topraktan bir perde yerleştirilir; taş ya da toprak dolgu oluşur. Bu tür barajlarda, sızan suyun kütle içinde yığılmasını önlemek için, iyi bir akaçlama sağlamak gerekir.

Hangi türden olurlarsa olsunlar, sabit barajlara, artık suyun taşmasını önlemek için bir boşaltma düzeneği eklenmelidir.

GÖLCÜKLERİ 20 KM²'DEN BÜYÜK BARAJLARIMIZ

Adı	Yüksekliği (m)	Uzunluğu (m)	Gölcüğün yüzölçümü (km²)	İli
Keban	205	1 155	675	Elazığ
Hirfanlı	78	364	263	Kırşehir
Sarıyar	90	257	83,8	Ankara
Seyhan	50	1 955	67,8	Adana
Demirköprü	74	543	47,7	Manisa
Devegeçidi	33	6 686	32,1	Diyarbakır
Almus	78	370	31,3	Tokat
Porsuk II	50	259	23,4	Eskişehir
Tahtaköprü	26	340	23,4	Gaziantep
Ömerli	52	372	23,1	İstanbul
Gökçekaya	120	435	20	Eskişehir

HAREKETLİ BARAJLAR

Bir ırmak yatağına enine yerleştirilen bu yapıların, gölcük (baraj gölü) sularının boşaltılma yollarını ırmağın debisine uyarlama olanağı veren ayarlanabilir düzeneklerle donatılmaları gerekir.

Hareketli bir baraj, sabit yapılar da içerir: Akarsu taban kaplaması; orta ayaklar; dayanaklar; hareketli metal kapaklar; vb.

Motorların (elektrik, hidrolik, patlamalı) bulunmasından önce, söz konusu düzenekler, elle çalıştırmaya elverişli, küçük birçok öğeye ayrılmıştı. Günümüzdeyse, dayanma ayaklarının sayısını en aza indirebilmek için, kapakların boyutları çok büyütülmüştür. Kapakların hareketli öğelerini devreden çıkarma işlemi, alta ya da üste kaydırılarak ya da yatay bir eksen çevresinde döndürülerek sağlanır. Alta ya da üste kaydırmada, genellikle, toplanan suyun yüksekliği boyunca bir ya da iki parçalı düz savak kapaklarına raslanır; savak kapaklarının hareketi sırasında doğacak sürtünmeye karşı harcanan gücü azaltmak amacıyla, savak kapakları ve dayanma yuvaları arasında, bir çerçeve ya da palet üstüne yerleştirilmiş rulolar yer alır. ■

Baran, İlhan

Türk bestecisi (Artvin, 1934). Babasının askerî yargıç olması nedeniyle ilköğrenimini değişik yerlerde gören İlhan Baran, on altı yaşında Ankara Devlet Konservatuvarı Kompozisyon Bölümü'ne başvurdu; ama Yaylı Çalgılar Bölümü'ne alınarak, Fromme'nin kontrbas öğrencisi oldu. Bir yıl sonra Kompozisyon Bölümü'ne geçerek, Adnan Saygun'la çalışmaya başladı; ayrıca, Selçuk Gündemir'den piyano, Ruşen Ferit Kam'dan divan müziği, Muzaffer Sarısözen'den halk müziği dersleri aldı. Okul dışında, Kemal İlerici'yle Türk müziği armonisi çalıştı.

1960 yılında Ankara Devlet Konservatuvarı'nın İleri Devre Kompozisyon Bölümü'nü bitiren İlhan Baran, 1962 yılında devlet sınavını kazanarak Paris'e gitti. École Normale de Musique'de Henri Dutilleux ve Maurice Ohana'yla beste çalıştı. Bu okulu bitirdikten (1964) sonra, bir süre Paris Radyo ve Televizyonu'nun somut müzik kurslarına katıldı.

1965'ten sonra Ankara Devlet Konservatuvarı'nda öğretim üyesi olarak çalışan İlhan Baran, günümüzde (1993) Hacettepe Üniversitesi'ne bağlı olan aynı kuruluşun Kompozisyon Ana Sanat Dalı başkanlığını yürütmektedir.

İlhan Baran

SANAT ANLAYIŞI VE YAPITLARININ ÖZELLİKLERİ

İlhan Baran, divan müziği ile halk müziği tekniklerinin geliştirilerek, evrensel çoksesli sistemler içinde eritilmesi gerektiğine ve yeni Türk müziğinin ancak böyle bir bireşimden doğabileceğine inanır. 1963-1964 yıllarında Paris'te öğrenciyken yazdığı ve gene ilk kez Paris'te seslendirilen piyano için *Üç Bagatel* adlı yapıtı, temelde divan ve halk müziklerinin bir soyutlamasıdır (son bagatel, horon biçiminde yazılmıştır). 1966-1967 yıllarında, yedeksubaylığı sırasında bestelediği üfleme çalgılar beşlisi için *Demet*'se gene halk müziği esinli, hafif, eğlenceli bir havadadır. Besteci bu parçanın akor yapısında, Kemal İlerici'nin dörtlülüğe dayanan armoni yönteminden yararlanmıştır (aynı yöntemi kullandığı yapıtlarından biri de piyano için *Küçük Süit*'tir). 1975'te yazdığı, ilk kez 1982'de seslendirilen *Dönüşümler* adlı, keman, piyano ve viyolonsel için oda müziği bir "fantazi"yle başlar (bu bölümde bazı beştonlu çekirdekler ve makam renkleri, buğulu bir ortamda dolaşır); sonra, bestecinin "dönüşüm" adını verdiği, yeni bir biçim gelir.

Partisyonu Ankara Devlet Konservatuvarı tarafından yayımlanan *Dönüşümler*'i besteci "bir çeşit psikolojik atmosfer" diye nitelemiştir.

1980'lerde tamamlanan *Töresel Çeşitlemeler*, büyük orkestra için on bölümlük senfonik bir yapıttır. Geleneksel anlamda bir çeşitleme olmayan bu yapıtın bütünü, üç notalık (re; do diyez; si bemol) bir çekirdek üstüne kurulmuştur. Uzun yapıt boyunca bu çekirdek çok değişik açılımlara girer; zaman zaman atonal ya da amodal paleti içerir. Orkestra grupları daha çok birer renk ve atmosfer öğesi olarak kalır; dirençli bir ritim yapısı parçanın belkemiği gibidir.

Bestecinin son çalışmalarından biri, müzik eğitimi görmemiş çocuklar için, mandolin ya da bağlama eşliğinde söylenebilen, yüz yirmi ezgilik müzik demetidir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Yalnız solo için: Çocuk Parçaları (piyano ya da çembalo için); Küçük Süit (piyano için); Üç Soyut Dans (piyano için); Üç Bagatel (piyano için); İki Sesli Sonatina (piyano için); Bir Bölümlü Sonatina (keman için); Siyah Beyaz (piyano için); Mavi Anadolu (piyano için).
İkililer: Uygulamalar, Birinci Defter (bas ve piyano için); Uygulamalar, İkinci Defter (bas ve piyano için); Dört Zeybek (bas ve piyano için); Dört Parça (iki flüt için).
Oda orkestrası için: Yaylı Çalgılar Dördülü (iki keman, viyola, viyolonsel); Demet (flüt, obua, klarnet, korno, fagot); Dönüşümler (keman, piyano, viyolonsel).
Büyük orkestra için: Töresel Çeşitlemeler.
Koro için: Eylül Sonu; Ezgi Demeti; Şarkılar.

Barbados

Antil adalarının güneyinde küçük ada.

Yüzölçümü 431 km², nüfusu 270 000 (1992) olan Barbados (başkenti Bridgetown, 8 000 nüf; banliyöleriyle birlikte, 102 000 nüf.; 1992), km²'ye 626 kişiyle nüfus yoğunluğu en fazla olan ülkelerdendir.

1627 yılında İngilizler tarafından işgal edilen Barbados, bağımsızlığını kazandığı 30 Kasım 1966'ya kadar bir İngiliz sömürgesi olarak kaldı. Antil denizi ülkelerini birleştiren iki topluluğa katıldı ama, eski yönetim merkeziyle olan bağlarını da koparmayarak bir Commonwealth üyesi olarak kaldı. Günümüzde bir genel vali tarafından yönetilen Barbados'ta, yasama organı bir meclis ve bir senatodan oluşur. Son seçimlerde (1991 Ocağı) Demokratik İşçi Partisi'nin çoğunluğu koruması üzerine, Başbakan Erskine Sandiford, 1987'den beri yürüttüğü görevini sürdürmektedir (1993).

Barbados'un başkenti Bridgetown'dan görünüş.

TARIM VE TURİZM

Tarımda en önemli yeri şekerkamışı üretimi tutar. Etkin nüfusun % 16'sı, ekili alanların % 51'ini kaplayan şekerkamışı tarlalarında çalışır. Barbados sanayisi büyük ölçüde, rom denilen içkinin üretildiği şekerkamışının işlenmesine dayanır. Ama katışıklı ulusal üretimin % 23'ü turizmden (1992'de 450 000 turist) sağlanır. Bu oran Barbados'un katışıklı ulusal üretimde turizm payının en yüksek olduğu ülkeler arasında dördüncü sırada yer almasını sağlar ve iktisadi açıdan yabancı ülkelere, özellikle de A.B.D'ne bağımlılığını gösterir. ■

Barbaros Hayreddin Paşa

Türk denizcisi (Midilli, 1483 (?)-İstanbul,1546).

Asıl adı *Hızır* olan, Gelibolulu Sipahizade Yakup Bey'in oğlu Barbaros'a *Hayreddin* adını, kendisine din ve devlet işlerindeki etkili çalışmalarından ötürü Kanuni Sultan Süleyman vermiştir. Barbaros'sa, Hızır'a, kızıl sakallı olması nedeniyle Avrupalıların yakıştırdığı bir takma addır. Denizciliğe kardeşleriyle birlikte başlayan Barbaros, önceleri Midilli, Saros ve Selânik rotası üstünde deniz ticaretiyle uğraştı. Ağabeyi Oruç Reis Rodos şövalyelerinin baskınına uğrayıp tutsak düşünce, onu kurtarmak amacıyla Bodrum'a gitti ve bir süre orada kaldı. Ağabeyinin serbest bırakılmasından sonra da, Midilli'ye dönerek yeniden ticarete başladı. Ama, Yavuz Sultan Selim, kardeşi Korkud'un kaçmasından çekinerek denizcilerin Akdeniz kıyılarına girip çıkmasını yasaklayınca, Barbaros da Tunus ile Trablusgarp arasında iyi bir üs olan Cerbe adasına yerleşmek zorunda kaldı. Kendisine her konuda yardımcı olan ağabeyi Oruç Reis ile birleşerek, çalışmalarını Kuzey Afrika kıyılarına kaydırdı. Bu arada Tunus sultanı Ebu Abdullah Muhammed V'e kazancının beşte birini vererek Tunus limanı ağzındaki kaleyi kullanma hakkını elde etti ve kısa sürede gücünü artırarak Akdeniz'de korsanlık yapmaya başladı. 1515 yılında başka Türk korsanlarının da kendisine katılmasıyla, ününü bütün Akdeniz'e duyuran Barbaros, dönemin Osmanlı padişahı Yavuz Sultan

Barbaros Hayreddin Paşa

Selim'e armağanlar gönderdi; ondan da armağan olarak donatılmış iki kadırga aldı. Gün geçtikçe daha da güçlenerek, 1516'da Cecel (Şerşel) ve Cezayir'i ele geçirdi. 1518'de Tlemsen'de İspanyollara karşı savaşan Oruç Reis'in şehit olması üstüne, Cezayir Sultanı unvanını aldı. Akdeniz'deki düşmanlarına karşı 1519'da Osmanlı Devleti'nden yardım istemesi üstüne, Yavuz Sultan Selim ona emîrlik beratı, hilat, sancak, asker ve savaş araç gereçleri gönderdi; ayrıca Anadolu kıyılarından istediği kadar asker toplayabileceğini bildirdi. Bu durum, İspanyollarda ve Tlemsen beylerinde kaygı uyandırdı ve Cezayir Arapları arasında ayaklanmalar başladı.

Bunun üstüne Cezayir'i bırakarak Cecel'e çekilen Barbaros, yeni bir donanma kurduktan sonra Güney Avrupa kıyılarına başarılı seferler düzenledi; Kuzey Afrika'daki bazı kentleri (Konstantin, vb.) egemenliği altına aldı.

Bu arada kargaşa içinde bulunan ve daha önce ayaklanmış olan Cezayirliler, yeniden Barbaros'un yanında yer aldılar. Kadıoğlu Ahmed'in ayaklanması bastırılınca, Barbaros, Cezayir'i yeniden ele geçirerek kesin egemenliğini kurdu (1527). İspanyolların elindeki Adakale'yi fethettikten (1530) sonra, İspanya kıyılarına gemi göndererek on binlerce Endülüslü müslümanı Cezayir kıyılarına taşıtmayı başardı. O sırada Andrea Doria, Osmanlı Devleti'nin elinde bulunan İnebahtı, Patras, Koron gibi kaleleri alınca, Barbaros, Kanuni Sultan Süleyman tarafından İstanbul'a çağrıldı ve güçlü bir donanmayla İstanbul'a doğru yola çıktı. Güney İtalya kıyılarını yağma ederek, Mora'daki Navarin limanında Osmanlı kaptanıderyası Kemankeş Ahmed Paşa'yla buluştu; iki donanma birleşerek İstanbul'a geldi (1533). Kanuni Sultan Süleyman tarafından kabul edilen Barbaros'a "beylerbeyi"lik rütbesi verilerek, ayrıca bütün tersane işlerinin başına getirildi. Daha sonra, İran seferi nedeniyle Halep'te bulunan Sadrazam İbrahim Paşa'nın yanına giderek, yapılacak deniz seferi konusunda onunla görüştü ve orada Gelibolu kaptanıderyalığı, Cezayir beylerbeyliği hilatını giydi. 1534'te İstanbul'a dönerek, gemilerin yapım işini denetledi ve Tunus'u

PREVEZE DENİZ SAVAŞI

Barbaros Hayreddin Paşa komutasındaki Osmanlı donanmasıyla, Andrea Doria komutasındaki Haçlı donanması arasında Preveze'de yapılan deniz savaşı (28 Eylül 1538).

Barbaros Hayreddin Paşa Osmanlı İmparatorluğu'nun hizmetine girip kaptanıderya olduktan sonra, Osmanlılar ile Avrupalılar arasındaki deniz savaşları şiddetlenmiş, Barbaros, Akdeniz'de büyük başarılar elde etmeye başlamıştı. Bundan kaygılanan Avrupalılar, Papa ile Karl V'in önderliğinde Papalık, İspanya, Portekiz, Venedik, Malta ve Cenevizlilerin donanmalarını Osmanlılara karşı birleştirerek, başına Andrea Doria'yı getirdiler.

Korfu adasında toplanan Haçlı donanmasının, bir süre sonra Preveze kalesini kuşattığını öğrenen Barbaros, hazırlıklarını tamamlayarak İstanköy'den denize açıldı; Turgut Reis'i Preveze'ye gönderdi, kendi Modon'a girdi. Bunun üstüne, Andrea Doria, Preveze'deki kuşatmayı kaldırarak Korfu'ya çekildi, Barbaros da Modon'dan ayrılarak Preveze'ye girdi. Barbaros'un Preveze'de bulunduğunu öğrenen Andrea Doria, donanmasıyla Korfu'dan hareket ederek Preveze önlerine geldi ve Narda körfezinin çıkışını tuttu. Preveze kalesindeki güçlü toplar nedeniyle körfeze giremeyen Andrea Doria, Barbaros'un donanmasını, körfez içinde ablukaya almak istiyordu. Haçlı donanmasının 300 kadar büyük savaş gemisi, 60 000 dolaylarında askeri, Osmanlı donanmasının ise 120 kadar gemisi (çektiri), 20 000 dolaylarında da askeri vardı. Andrea Doria'nın tutumu karşısında değişik bir taktik uygulamaya karar veren Barbaros, körfezden çıkarak güçlü Haçlı donanmasına ateş açtı (27 Eylül 1538) ama, Andrea Doria kendisine daha elverişli bir durum yaratmak için geri çekildi. İki donanma 28 Eylül gecesi yeniden karşı karşıya geldiğinde, rüzgârın yönü Osmanlı donanmasının hareket etmesini engelliyordu. Ama bir süre sonra, rüzgâr kesilince Barbaros saldırıya geçti; hızlı manevralarla ve güçlü toplarını kullanarak 150 dolayında Haçlı gemisini batırdı; birçok gemiyi de teslim aldı. Böylece, Barbaros Hayreddin Paşa, uyguladığı başarılı taktik sonucunda, sayıca üstün olan Haçlı donanmasını büyük bir yenilgiye uğratmayı başardı; Preveze deniz savaşını yitiren Andrea Doria'nın amiral gemisi savaş alanından güçlükle kaçabildi.

Preveze deniz zaferinden sonra, Osmanlı İmparatorluğu, Akdeniz ve Ege'de tam bir üstünlük kurdu; gerek askerlik, gerek ticaret alanında kesin bir egemenlik sağladı.

ele geçirmek için Osmanlı donanmasına bağlı gemilerle, sefere çıktı. Güney İtalya kıyılarına yeniden saldırarak bazı kaleleri yıktıktan sonra Tunus'u ele geçirdi. Barbaros'un ve Osmanlı donanmasının başarıları karşısında kaygılanan Avrupalılar, İmparator Karl V'in öncülüğünde büyük bir donanma oluşturdular. Andrea Doria komutasındaki 24 000 kişilik bu müttefik donanmasının Tunus'a saldırması, Tunusluların da bu donanmaya yardımcı olmaları nedeniyle güç durumda kalan Barbaros, Cezayir'e çekildi. Bir süre sonra Cezayir'den ayrılarak İspanya kıyılarına saldırdı; Mahon limanını ve Palma kenti kalesini yaktı; tutsak alınmış birçok müslümanı kurtararak İstanbul'a döndü. Yeni bir donanma kurarak 1536 ve 1537 yıllarında Akdeniz adalarına, Avrupa'nın güney kalelerine saldırdı; adalardan birçoğunu Osmanlı egemenliği altına soktu.

Barbaros'un bütün bu başarıları, özellikle Venedikliler zor duruma düşürmüştü. Papalığın ve İmparator Karl V'in girişimiyle Venedik, Portekiz, Papalık, İspanya, Malta, Ceneviz güçleri bir araya getirilerek büyük bir Haçlı donanması oluşturuldu ve başına Andrea Doria getirildi. Amaç, Barbaros'u ve Osmanlı donanmasını yenilgiye uğratarak, Akdeniz'in egemenliğini ele geçirmekti. Bu arada hazırlıklarını tamamlayan Barbaros komutasındaki Osmanlı donanması, 28 Eylül 1538' de Preveze önlerinde Haçlı donanmasını yakalayarak, Andrea Doria'yı büyük bir yenilgiye uğrattı. Barbaros'un kazandığı bu zafer, Kanuni Sultan Süleyman'ın buyruğuyla Osmanlı İmparatorluğu toprak larında kutlanırken, Akdeniz artık bütünüyle Osmanlı egemenliği altına girmişti. Bu durumu bozmak isteyen İmparator Karl V, 1541'de yeniden büyük bir donanma oluşturarak Cezayir'e saldırdıysa da, büyük bir yenilgiye uğradı.

Kanuni Sultan Süleyman, Barbaros'u 1543 yılında, Fransa kralı François I'e yardım etmekle görevlendirdi. Bunun üstüne 114 gemiden oluşan Osmanlı donanmasıyla İtalya kıyılarına yöneldi. O sırada 40 gemiden oluşan Cezayir donanması da kendisine katıldı. Messina ve Reggio kalelerini ele geçiren Barbaros, Gaeta savunma merkezini de işgal ederek yıktı. Sonra, Tiber ırmağı ağzındaki Ostia'yı ele geçirerek, Fransa'nın güney limanlarına yöneldi; Fransız donanmasıyla birlikte, Nice (Nis) kentini işgalcilerden kurtardı (1543). Cenevizlilerin elinde tutsak olan Turgut Reis'i de kurtarmayı başardı. Barbaros'un Güney Fransa'daki başarılarından sonra Karl V, Fransa kralı François I'le anlaşma yapmak zorunda kaldı. Fransa seferi 1544 yılında İstanbul'a dönen Barbaros'un son seferi oldu. Artık yeniden denize çıkmasını gerektiren bir neden kalmamış, Osmanlılar Akdeniz ve Ege'de kesin bir egemenlik kurmuşlardı. ■

ORUÇ REİS

Türk denizcisi (Midilli, 1474 (?)-Cezayir, 1518). Barbaros Hayreddin Paşa'nın ağabeyi.

Belli bir yaşa gelince kardeşi İlyas Reis'le birlikte bir gemi donatıp Akdeniz'e açılarak denizciliğe başladı; bir ara Rodos şövalyelerinin baskınına uğradıysa da kardeşi İlyas Reis'le birlikte bu saldırıya karşı koydu; ama sonunda kardeşi İlyas Reis şehit oldu, kendisi de tutsak düştü. Oruç Reis'in tutsak düştüğünü haber alan Barbaros, onu tutsaklıktan kurtarmak için Bodrum'a gitti. Oruç Reis özgürlüğünü kazandıktan sonra, bir süre Memluk Devleti'nin hizmetinde çalıştı; sonra Antalya'da sancak beyi olan Şehzade Korkud'dan izin alarak, 18 oturaklık bir gemi donatıp Rodos şövalyelerine saldırdı. Bu arada Barbaros'la birleşerek Cerbe adasına gitti. Çeşitli başarılar kazandıktan sonra Cezayir Sultanı ilan edildi. Cezayir'in Oruç Reis'in egemenliği altına girmesini istemeyen İspanyollar, Karl V'in gönderdiği donanma yardımıyla Oruç Reis'e karşı savaş açtılarsa da önceleri bir başarı elde edemediler. Oruç Reis, Cezayir'de yönetimi tam anlamıyla sağlamak için kardeşi Barbaros Hayreddin Paşa'yla işbölümü yaptı. Bir süre sonra da Tlemsen kalesini aldı. İspanyollar kaleyi geri almak için saldırıya geçtiler ve İshak Reis İspanyollar tarafından öldürüldü.

Oruç Reis, saldırılara aylarca dayandıktan sonra, kaleden çıkarak İspanyollara saldırdı ve savaşta şehit düştü.

barbitürik

Barbitürik asit türevlerine ve benzeri her türlü yatıştırıcı ilaca verilen genel ad.

Barbitürik asit ya da malonilür, fosfor oksiklorürlü ortamda, ürenin malonik asitle birlikte 100°C'ta ısıtılmasıyla elde edilir. Barbitürik asit türevleri ikiye ayrılır: Barbital öbeği (dietilmalonilür); fenobarbital öbeği (fenil etil malonilür). Bunların tümü tıpta uyutucu, yatıştırıcı, sakinleştirici, uyuşturucu olarak kullanılır.

BARBİTÜRİK ZEHİRLENMELERİ

Barbitürik asit türevleri zehirlenmeleri (barbitürizm) yirmi yıl kadar önce % 20-25 oranında ölümle sonuçlanırken, bu oran günümüzde % 2'nin altına düşmüştür: 1 gr barbitürik kullanan bir insan ölebilir; buna karşılık 10 gr barbitürik kullanan bir insan ölmeyebilir. Çünkü her şey kullanım hızına, niteliğine, alınan maddeye ve öbür zehirleyici maddelerle birleşmesine bağlıdır. Gerçekte, böbrek salgılamasını artıran ve uzun komalara neden olan uzun etkili barbitürikler ile karaciğer bozukluklarına yol açan ve dolaşım, solunum yollarına yüksek oranda zarar veren hızlı ve kısa etkili barbitürikler ayırt edilebilir. Yani tedavi yöntemi, kullanılmış barbitürik cinsi tanımlandıktan sonra belirlenebilir. Ama her iki durumda da, ilacın alınmasından bir süre sonra barbitürik "sarhoşluğu" ve koma durumu başlar. Barbitürik "sarhoşluğu", tutarsız sözler söyleme, akıl karışıklığı, dengesizlik, bulantılar, kusmalar biçiminde kendini gösterir ve hemen ardından uyku durumu başlar. Uykudan sonra gelen koma sakin ve derindir: Kas gerginliği azalır; kemik-kiriş ve kemik-deri refleksleri yok olur; gözbebeği ışığa tepki göstermez; solunum yavaş, düzensiz ve gürültülü bir hal alır; atardamar kan basıncı (tansiyon) düşer.

Derin komaya girmiş hastaların hemen hastaneye kaldırılması gerekir. Tedavinin amacı, koma sırasında beden sıvıları dengesini korumak, üre yoluyla zehirin atılmasını kolaylaştırmak (sidik çıkarımının çoğaltılması), solunum ve dolaşımda ortaya çıkan bozuklukları önlemektir.

UYKU İLAÇLARININ KÖTÜ KULLANIMI

Barbitürik asit türevlerinin, sinir hastalıklarının uzun süreli tedavilerinde sakinleştirici olarak, ruhsal bozukluklarda yatıştırıcı olarak kullanılmaları, önemli zehirlenmelerin ansızın ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu zehirlenmeler, kızıl ya

da kızamıkçık döküntüleri görünümünde deri döküntüleri, bölgesel ödemler, süregen deri hastalıkları, eklem ve kas ağrıları biçiminde ortaya çıkar. Bir barbitürik asit türevini uyku ilacı olarak kullanma alışkanlığı, uzun sürede sinirsel ve ruhsal bozukluklara yol açabilir. Baş ağrıları, denge bozuklukları, konuşma güçlüğü, düşünme yetisi, bellek ve duygulanma yetisi bozuklukları da, dikkat edilmesi, bunlara yol açan ilacın kullanımının kesilmesini gerektiren süregen zehirlenme belirtileridir. ■

Barbizon okulu

1830-1850 yılları arasında, Fransa'da Fontainebleau ormanı kıyısındaki Marlotte, Chailly ve Barbizon köylerine yerleşen (Théodore Rousseau) ya da söz konusu köylerde dönem dönem kalan manzara ve hayvan ressamları topluluğuna verilen ad.
Akademik ve romantik anlayıştaki manzara resmini, şatafatlı ve yapmacıklı tarih ya da kahramanlık konularından uzaklaştırma ve manzara resmi sanatını yenileme isteği, XIX. yy. burjuva sanatına karşı çıkan sanatçıları bir araya getirdi. Barbizon'daki "Ganne Baba"nın hanında uzun süre kalan ve orada ateşli tartışmalara girişen bu ressamların en tanınmışları Daubigny, Millet, Diaz ve Dupré'ydi. Hattâ bir ara bu han öylesine ilgi görmüştü ki, her ressam, orada bir süre kalmak zorunluğunu duymuş, öncü sanat öğretileri konusunda bilgi edinmek isteyenlerin oraya uğramaları alışkanlık durumuna gelmişti.
Çağdaşları, Barbizon okulu sanatçılarının resim sanatına getirmiş olduğu derin değişiklikleri, sonraki kuşaklara oranla daha iyi algıladılar. Söz konusu ressamlar, özellikle doğanın incelenmesine açık yürekli yeni bir gözlem getirmeleri açısından önemlidirler.
Çalışan köylülerin ya da hayvanların canlandırıldığı gerçek köy havası duyulan resimlerindeki nesnellik eğilimi nedeniyle, bu ressamlar, Hollandalı ustaların izleyicileri sayılırlar. Açıkyüreklilik ve dürüstlük özellikleriyle dikkati çekerler, XIX.yy'da gerçekçi okul diye nitelenmiş olmaları, pek yerinde sayılmaz. Önce izlenimcilerin yarattığı olayların, daha sonra da kendilerine duyulan hayranlığın gölgesinde kalmış ve önemleri uzun süre anlaşılmamış olan bu ressamların ortaya koydukları akım, günümüzde daha iyi değerlendirilmektedir. Gerçekten bu ressamların, izlenimciliğin ilk belirtilerini taşıyan yapıtları, doğanın doğrudan ve içtenlikle incelenmesine dayanan ilk açık hava resimleridir. ■

Theodore Rousseau'nun bir tablosu.

Barbizon okulunun başlıca ressamları şunlardır:
Theodore Rousseau (1812-1867): Meşeler; Gürgenlerin Altında Akşam; Fontainebleau'da Orman Çıkışı; vb.
Jean-François Millet (1814-1875): Tohum Serpen Adam; Çamaşırcı Kadın; Başak Toplayan Kadınlar; İlkbahar; vb.
Charles-François Daubigny (1817-1878): Hasat; Oise Üstünde Sabah; Büyük Ağıl; vb.
Jules Dupré (1811-1889): Fırtınadan Sonra Güneşin Batışı; vb.

barok üslup

XVII. yy. başlarında katolik ülkelerde, mimarlık, heykelcilik, resim ve süsleme sanatları alanlarında, Rönesans dönemi klasisizmine bir tepki olarak ortaya çıkan üslup.
Barok doğrultuda yapıt veren ilk sanatçılar, Papalık tarafından ve Karşı-Reform'un yarattığı sanat akımı tarafından yüreklendirildiler. Cizvitlerin öncülüğünü yaptığı bu yeni sanat akımı değişik dönemlerde Avrupa'nın çeşitli bölgelerinde ve Latin Amerika'da bütün XVII.-XVIII. yy'lar boyunca, çeşitli ölçülerde ilgi uyandırdı.
XIX. yy'ın sonuna kadar eleştiriye uğrayan ve beğenisizlikle suçlanan barok üslup, apansızın beklenmedik bir değer kazandı; öyle ki eleştirmenler XVII.-XVIII. yy'lardaki bütün sanat etkinliklerini barok sanat çerçevesi içine almaya yöneldiler (oysa XVII. yy. uzun süre, yalnızca klasisizm çağı sayılmıştı).
Genel olarak İtalya'da barok sanatın ortaya çıkış tarihi, Maderno'nun kesik alınlık kullandığı tarihe denk düşer.

BAROK ÜSLUBUN YARATICILARI

Barok üslubun gerçek yaratıcıları Papalık kurumunun siparişleriyle desteklediği Borromini, Pietro da Cortona, Maderno, özellikle de Bernini gibi büyük mimarlardır. Kısa

Zaragoza'da (İspanya) Virgen del Pilar katedrali (1681).

sürede doruk noktasına ulaştırılan bu sanat, İtalya'nın her yanına yayılmış, yarım yüzyıllık süre içinde (1620-1675) söz konusu bu sanatçılar, Roma'yı görkemli anıtlarla süslemişlerdir. Anıtların fanteziye kaçan yapıları ve akıldışı süslemeleri, klasisizmin ağırbaşlılık ve kuruluğuna karşı,düşgücünün şiddetli bir tepkisi sayılabilir. Germen barokunun kaynağı olarak kabul edilen Borromini' nin yapıtları, en abartmalı olan örneklerdir: Bazı girintileri ve çıkıntıları olan dalgalı yüzeylerin, eğri çizgilerin, iç yüksekliğe denk düşmeyen düzenlerin üst üste kullanılması (Carlino kilisesi bunun en kusursuz örneğidir). Roma'da, Grassi tarafından Domenichino'nun planlarına dayanılarak yapılan S. İgnazio kilisesi, Santa Maria in Pace, San Carlo al Corso, S.Vincenze ve S. Anastasio kiliselerinin Martino Longhi tarafından yapılan cepheleri, Venedik'teki Santa Maria della Salute (Longhena'ın yapıtı) kilisesi ya da Torino'daki Carignano sarayı,yüzyıl sonra Orta Avrupa'da da yapılmaya başlanan bu garip ve karmaşık planlı yapıların ilk örnekleridir. Mimarlık alanında temel, kurallara bağlı kalan Bernini'yse yapıtlarında çarpıcı bir etki uyandırmaya çalışmış, San Pietro bazilikasını tamamlayarak bu alandaki bütün yeteneğini ortaya koymuştur. Bernini'nin iç düzenlemede çokrenklilik ve gösteriş öğelerini işin içine katması, baldaken bölümünün tiyatroya özgü bir nitelik taşıması, renkli mermerden yapılmış mozaikler, görkemli bir biçimde düzenlenmiş alandaki sıra sıra sütunlar ve büyük boyutlu heykeller, bütün bunları gerçekleştirmiş olan sanatçının sahneleme yeteneğini ve barok anlayışın, dinsel töreni dindışı bir gösteri olarak benimseme eğilimini yansıtır. Süsleme heykelciliği, mimarlık yapıtlarına eklenmiş abartmalı bezeklerden oluşur ve öğeleri arasındaki şaşırtıcı dengesizlikle, çarpıcı bir görünüş sunar. Bu tür yapılarda, sözgelimi heykel yerleştirilebilmesi için alınlık yerine kırık alınlık kullanılmaya başlanmış, yapıların cephelerine dalgalı bir görünüm verilmiş, ayrıca hiçbir şey taşımayan ayaklar ya da sütunlarla daha da belirginleştirilmişlerdir; öte yandan, ateş çanakları, tırabzanlar, yaprak ya da çiçekten oluşan bezek kuşakları, hareket halinde gerçekleştirilmiş portreler, kalkanların temeline ya da çatıların tepesine ağır ve hantal bir görünüm kazandırmıştır.

Süsleme resimleri alanında, barok üslupta yapıt vermiş ilk sanatçı Pietro da Cortona'dır. Resimlerinde gözaldatımlarına, ışık oyunlarına, vb. yer vermiş, resimlerin uzamını kornişlerdeki yalancı mermerler ve çoğunlukla yaldızlı olan mimari yapı kopyalarıyla doldurmuştur. Yapıtlarında eğik çizgilerden oluşan görüntülere raslamak alışılmış bir olgudur. Işık, gökyüzü ve hareket halindeki bulutlara da önemli görevler yüklenmiştir. Bütün bunlar kolay yok olmayacak bir modanın belirgin özellikleridir.

Heykel sanatı Bernini'nin doğrultusunda, ince bir beğeni anlayışını hiçe sayarak, aşırı ölçüde anlatımcılığa (dışavurumculuk) yönelmiştir. Biçimler, hareket ve tumturaklı bir anlatım içinde apansızın belirginleşirler. Bu yeni heykelcilik anlayışında sanatçılar, işlenmesi olanaksız olan konuları araştırmışlardır. Barok sanat "hareketin estetiği" diye tanımlandığında, özellikle Bernini'nin örnek konuları işlediği heykel sanatı akla gelir: Daphne'nin başkalaşımı; Azize Teresa'nın vecdi. İkinci derece sanatlardaysa, daha çok süsleme aşırılığına, yalancı parlaklığa, içi oyulup dışı yontularak işlenmiş, dengeden yoksun ve bakışımsız biçimlere yer verilmiştir. Barok üsluptan doğan rokay ve rokoko üslupları, XVIII. yy'da barokun yerini almıştır.

BAROK SANATIN YAYILMASI

İSPANYA'DA. Mimar Churriguerra, barokun yöresel biçiminin oluşma-

Sevilla'da (İspanya) San Luis kilisesi mihrabından ayrıntı.

Antigua'da (Guatemala) Merced kilisesi.

sını sağlamıştır. Bu, Rönesans dönemindeki plateresco üslubuyla çok iyi uyuşan, özellikle de süsleme sanatlarında yansıyan bir üsluptur. Mimarlık alanında geleneksel bir ağırbaşlılık varlığını hep sürdürmüştür: Medina del Campo'daki saray; Santiago de Compostela'nın cephesinin onarımı; vb. Heykelcilik, özellikle kiliselerdeki mihrabın dayandığı oyma arkalıkları yapma sanatının yenilenmesinde kendini gösteren barokçuluktan etkilenmiştir. İspanya'da uzun süre varlığını koruyan barok sanat (insan gövdesi biçiminde sütunlar ve bir heykelin çevresini saran, bitkilerden esinlenilerek yapılmış süsler, geleneksel tablonun yerini alır) doruk noktasına Narciso Tomé'nin Toledo katedraline yaptığı "trascoro"yla (koro yeri arkası) ulaşmıştır.

PORTEKİZ'DE. Yeni üslup, Rönesans dönemindeki Manuel üslubunun yerini almış, özellikle 1755'teki depremden sonra yeniden kurulan Lizbon kentinde, büyük ölçüde yaygınlaşmıştır.

SÖMÜRGELERDE BAROK SANAT. Latin Amerika'ya cizvit misyonerlerin götürdükleri barok sanat, eşsiz bir lirizm ve coşkulu bir anlatım kazanmıştır. Bu çekiciliği yerel geleneklerle karşılıklı etkileşimden kaynaklanır. Kiliselerdeki süslü mihrap arkalıkları, çok yakınlardaki tropikal orman bitkilerinin dallı budaklı görünümüyle uyum içindedir; buna karşılık mimarlık yapıtlarına sakin, mantığa uygun, hattâ ağırbaşlı bir hava egemendir. Brezilya'da, yontma süslemeler, Portekiz geleneğine uygun olarak, kapı ve pencere pervazlarında görülür. İkinci derecede önemli öbür sanatlarda ve heykelcilik alanında (tahtadan, çokrenkli heykeller ya da taş heykeller) da bir uyum göze çarpar. Latin Amerika'da "melez" diye adlandırılan bu sanat (en büyük ustası Aleijadinho'dur), XIX. yy'a kadar sürmüştür.

GERMEN ÜLKELERİNDE. Güney Almanya'ya İtalyanlar tarafından götürülen barok üslup, Bernini'den çok Borromini ve Longhena gibi sanatçıların etkisinde kalınarak gerçekleştirilmiştir.

Almanya'ya XVII.yy'ın sonunda giren barok sanat, ancak XVIII. yy'da gelişti; Almanya'da ve Avusturya'da birçok ünlü sanatçı yetişti. Almanya'nın her yanına yayılan barok mimarlık türü, bakışımsızlığa dayanır. Planlar oldukça karmaşıktır (oval, altıgen, karma, çıkmalı, dişli); yapılardaki ayaklar eğri biçimde düzenlenmiştir.

Eğrilere hem yatay, hem de düşey doğrultularda raslanır. Tapınaklar gibi kutsal yerler, ışıl ışıl aydınlatılmış konser salonlarına benzetilmiş görkemli merdivenler, galeriler ve balkonlarla süslenmiştir. Bavyera ve Franken'de çalışan Balthasar Neumann, Viyana'da çalışan Fischer von Erlach, ayrıca Hildebrandt, Germen ülkelerinde barok üslubunun başlıca temsilcileridir. Sivil mimarlık yapılarına örnek olarak Würzburg hükümdarlık konutu gösterilir. Dientzenhofer, Hildebrandt, Neumann ve Fransız Robert de Cotte ile Boffrand'ın ortaklaşa çalışmalarıyla gerçekleştirilen bu yapıtta, Versailles üslubu ile Germen ülkelerindeki barok anlayışın bütün anlatımları birleştirilerek, bu üslupta seçmeciliğin kusursuz bir örneği verilmiştir.

Ayrıca Poppelmann'ın çalışmalarından da söz etmek gerekir. Sanatçı Dresden'de Zwinger'in yapımını gerçekleştirmiş, ayrıca Fransız rokay üslubunun yayılmasına ve Germen rokoko üslubunun doğma-

Zimmermann tarafından yapılan Wieş kilisesi (Bavyera) ve kilisenin barok üslupta gerçekleştirilmiş orgu.

1617-1755 yılları arasında Cizvitler tarafından yapılan Clerecia kilisesinin (Salamanca) cephesi.

sına katkıda bulunmuştur. Barok üslup bağlamında Alman heykelciliği, genel olarak özerkliğini yitirerek mimarlık yapıtlarının bir parçası haline gelmiştir. Bu alanda özellikle Georg Petel (*Çarmıha Gerilme* adlı yapıtı,barok anlatımcı heykel sanatının başyapıtı sayılır), Bernini'yle boy ölçüşebilecek güçte olan Andreas Schlüter, Dresden'de rokoko üslubunun öncüsü olan Balthazar Permoser, Viyana çeşmelerinin yapımında uzmanlaşan Georg Raphael Donner sayılabilir. Ayrıca yalancı mermerden yapılma süslemeler de aynı dönemde, birçok heykelcinin ilgisini çekmiştir: Zimmermann; Egid Quirin Asam (Bavyera'da); Paul Egell (Mannheim sarayında); Joseph Anton Feuchtmayer; İgnaz Günther; vb.

GÜNEY FLANDRE'DA. Katolikliğin yaygın olduğu bu bölgede, özellikle Brugge, Anvers ve Louvain'de yeni estetik anlayış benimsenmiş ve Rubens gibi barok resmin en büyük sanatçılarından biri yetişmiştir. Buna karşılık, barok sanat Kuzey Flandre'da ve İngiltere'de gelişmemiştir.

FRANSA'DA. Bu konuda Fransa'da çok özel bir durum görüldü. XVII. yy. ortalarında, barok üsluba yöneliş ağır bastı: Süsleme sanatlarında, müzik, bale, bayramlar için hazırlanan süslemelerde hep barok üsluptan esinlenilmiştir. Ama heykel sanatı, Fransız sanatının en büyük eğilimi olan ölçülülük nedeniyle,barok üsluba tam anlamıyla yaklaşamamıştır (Puget ve Coysevox'un yapıtlarında barok sanatın bazı etkileri görülür).

Bununla birlikte, Louis XIV üslubu, barok sanatın görkemliliğini, aşırı süslemelere düşkünlüğünü almış, ama "tuhaflık" sınırını aşamamıştır. Louvre müzesinin genişletilme tasarısı için Paris'e çağrılan Bernini ile getirdiği planlar, kralın ve çevresinin tepkisiyle karşılaşmış ve Fransa'ya özgü klasik anlayışın bilincine varılmış, bunun üstüne Bernini İtalya'ya dönmüş, Fransız mimarı Claude Perrault da Louvre'un sütunlarını yapmakla görevlendirilmiştir.

Türkiye de barok üslubun başlıca örneklerinden Dolmabahçe sarayından görünüş.

XVIII. yy'da barok anlayış, elli yıllık bir süre için yeni bir anlatımla yeniden ortaya çıkmıştır: Régence döneminde ve Louis XV'in krallığı sırasında süsleme sanatlarında görülen rokay üslubu. Aynı dönemde, söz konusu yeni anlatım, Bavyera ve Schwaben'deki mimarlık yapılarında rokoko üslubunun doğmasına da yol açmıştır.

TÜRKİYE'DE. Türk mimarlığında daha çok XVIII. yy-XIX. yy. arasında görülen barok üslup, Batı'daki barok anlayıştan farklı özellikler taşır. Barok üslubu etkisinde yapıların başlıcaları arasında İstanbul'da Nuruosmaniye camisi, Lâleli camisi, Ortaköy camisi, Dolmabahçe camisi, Dolmabahçe sarayı, vb. sayılabilir.

BAROK EDEBİYAT

Sanat alanında görülen barok anlayışın yanı sıra, edebiyattaki barok anlayış da, Avrupa ülkelerinde 1560 ile 1660 arasında yayılan ve üslup karışımı nedeniyle klasisizme karşı çıkan bir edebiyat türünü belirtir.

Önceleri plastik sanatları belirten barok terimi, barok sanatla aynı dönemde gelişen edebiyata, çok sonra uygulanmıştır. Barok edebiyatın ayırıcı özelliklerinin başlıcaları şunlardır: Eğretilemenin, konu dışı sözlerin düzenli kullanımı ve anlatının karmaşıklığı üstüne dayalı özenticilik; özellikle Elizabeth dönemi tiyatrosunda görülen ve bayağı ile değerliyi, gerçekçilik ile alegoriyi, fars ile trajiği bir araya getiren üsluplar karışımı; vb.

Barok edebiyatın doğduğu yer katolik Avrupa'dır (İspanya'da gongoracılık [Bkz. GONGORA]; İtalya'da marinoculuk) ve Karşı-Reform'un yol açtığı cizvitler tarafından desteklenen geniş kültür hareketinin desteklediği klasisizmin temsilcisi Fransa da bu akıma kapalı kalmamıştır: Saint-Amant'ın (1594-1661), Jean de Sponde'un (1557-1595), Théophile de Viau'nun (1590-1626) yapıtları; daha önceki dönemlerde Scève'in, Ronsard'ın, d'Aubigné'nin bazı şiirleri; hattâ Montaigne'in *Denemeler*'i.

Klasik edebiyatın temsilcisi Boileau, bütün türleri kucaklayan barok üslubuna bütünüyle karşı çıkmıştır; oysa barokun içinde de klasik öğeler bulunur. Sözgelimi klasiklerin ilki sayılan Malherbe, gençlik şiirlerinde görüldüğü gibi, doğrudan doğruya barok düşüncenin etkisi altındadır. Başlangıçta bütünüyle baroktan esinlenen Corneille'in tiyatrosu, konularıyla (kararsızlıktan doğan bir bunalımın betimlenmesi) ve imgelerin seçimiyle, sonraki yıllarda da barok üslubunun bazı özelliklerini sürdürmüştür.

İngiltere'de akım, Lyly'yi, Elizabeth dönemi tiyatrosunu, özellikle

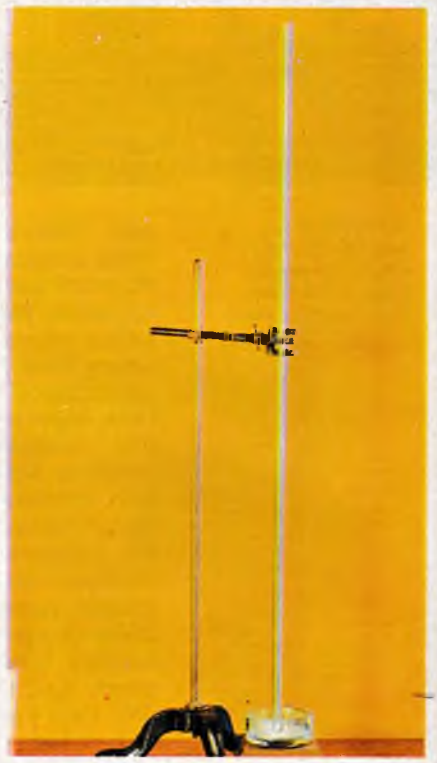
GİAMBATTİSTA MARİNO YA DA MARİNİ

İtalyan ozanı (Napoli, 1569-Napoli, 1625). İtalya'da ve Fransa'da büyük üne kavuştu. Soneler yazdı. 45 000 dizeden oluşan Adone (Adonis) adlı temel yapıtı 1623'te yayımlandı. İspanyol şairi Gongora'yla birlikte barok şairlerin en tanınmışlarından olan Marino, yapmacıklı, özentili anlatımıyla marinoculuk diye adlandırılan üslubun da yaratıcısı olmuştur.

Webster, Kyd ve Tourneur'ün "kara dramı"nı etkilemiştir. Almanya'da Friedrich Spee (1591-1635) ve Angelus Silesius (1624-1677) aracılığıyla, dinsel şiirde yenilenmeye yol açmıştır.
Gerçekçiliğin ve Rönesans dönemindeki iyimserliğin ardından gelen barok edebiyat, biçimsel zenginliği, kötümserliğiyle ilgili çekicidir ve Ortaçağ'ın katolik konularına bir dönüşün belirtisidir. ■

barometre

Atmosfer basıncını ölçmeye yarayan aygıt.
Bu ölçme işlemi, atmosfer basıncının, hesaplanabilen bir başka basınçla dengelenmesiyle dolaylı yoldan gerçekleştirilir. Uygun boyutlarda bir aygıt elde etmek için bu karşı-basınç, özellikle yoğun bir akışkan olan cıva sütunuyla uygulanır. Sözgelimi, su kullanıldığında sütunun yüksekliği yaklaşık 10 metreyi bulur. Cıvalı barometrenin ilkesini, 1643 yılında Torricelli ortaya koymuştur. Yalın bir aygıtta, yani hazneli barometrede, atmosfer basıncı, hazneyi dolduran cıva yüzeyine etkir ve hazne üstüne ters çevrilmiş, belirli çapta bir cam tüpteki cıva sütununun basıncıyla dengelenir. Büyük bir kesinlik elde etme amacıyla hazırlanan bu barometreler, genellikle, haznedeki cıva düzeyinin değişmez kalmasını sağlayan düzeneklerle donatılmışlardır. Okumalar da, aynı biçimde, sözgelimi, cıva düzeyini belirlemek için katetometre kullanılması sayesinde, elden geldiğince kesinleştirilmiştir. Fortin barometresinde güderiden (deve derisinden) yapılmış, hareketli bir hazne bulunur; çeşitli yüksekliklerdeki atmoster basıncını ölçme amacıyla tasarlandığı için, taşınmasına olanak veren aygıtlarla donatılmıştır.
Cıvalı barometreler duyarlı aygıtlardır. Özellikle, ölçüm yapılan yerdeki ağırlık ivmesinin değeri, gözlenen sıcaklık ve kılcallık (cıva, camı ıslatmaz) göz önüne alınırsa, bu aygıtlar son derece kesin sonuç verebilirler. Buna karşılık çok yer kaplarlar ve çok kolay kırılırlar; üstelik basıncın sürekli kaydedilmesine olanak vermezler. Bütün bu sakıncalarına karşın, laboratuvarlarda ve meteoroloji istasyonlarında kesin basınç ölçümlerinde kullanılırlar.
Atmosfer basıncını ölçmede ikinci bir yöntem, esnek metalden bir aygıtın biçimini değiştirmeye dayanır. Biçimin bozulması, ilk yaklaşımda, basınçla orantılı olduğundan, metal bir barometre yapılmış olur. Bunların en yaygın olanı aneroyit barometre ya da Vidie barometresidir. Düralüminden ya da Alman gümüşünden yapılmış bir ya da daha çok kutudan (Vidie kapsülleri) oluşur. Bu kutuların havası boşaltılmış, ayrıca üst ve alt yüzeyleri, duyarlığı artırmak için dalgalı tutulmuştur. Basınç kuvvetleri bir yayla dengelenir. Biçim değişiklikleri, milimetre-cıva ya da milibar cinsinden derecelendirilmiş bir kadran üstünde hareket eden ibreyi yöneten kaldıraç sistemiyle genişletilir. Aneroyit barometreleri, cıvalı barometreyle yapılmış ölçümlerle karşılaştırarak, zaman zaman, ayarlamak gerekir. Genellikle, aneroyit barometreden deniz düzeyindeki düşük basınçları okumada yararlanılır. Kaydedici barometre ya da barograf, üst üste konmuş bir dizi Vidie kapsülünden oluşur. Basınç değişiklikleri, 24 saatte ya da 8 günde tam bir devir yapan bir silindir üstüne özel bir mürekkepli kalemle çizilen çizimle gözlenir.
Barometre, temel kullanım alanı olan atmosfer basıncının ölçümünün dışında, serbest havalı manometre yardımıyla, basınç ölçümlerinde, yükseklik ölçümlerinde ve hava tahminlerinde kullanılmaktadır. 760 mm'lik cıva sütunu yüksekliği, normal basıncı belirtir; deniz düzeyinde ve 45° enlemde basınç $1{,}013.10^5$ pascala eşittir. Çok sayıda istasyonda kaydedilen barometre bilgileri, meteoroloji uzmanları tarafından, basınç alanlarının incelenmesinde kullanılır. ■



Cıvalı barometrelerin en yalın örneği (XIX. yy.).

XVIII. yy'da yapılmış tunçtan, oymalı bir barometre.

Barrès

Fransız yazarı ve siyaset adamı (Charmes, Vosges, 1862-Neuilly-sur-Seine, 1923).
Nancy Lisesi'ni bitirdikten sonra 1883'te Paris'e giden Maurice Barrès, edebiyat çevreleriyle ilişki kurdu. Büyük bölümü düşsel olan *Huit jours chez Monsieur Renan* (Bay Renan'ın Evinde Sekiz Gün, 1888) adlı alaycı bir görüşme metnini ve benlikçiliğin çöküş ve inceliklerini anlattığı *Sous l'oeil des Barbares*'ı (Barbarların Bakışları Altında, 1888) yayımladı. Aynı yıllarda, Fransız generali Georges Boulanger'nin yarattığı siyasal akımla *(boulanjizm)* ilgilenerek, 1889'da milletvekili seçildi. 1892'de soylulara özgü bir anarşizmi betimlediği *L'Ennemi des lois*'yı (Yasaların Düşmanı) yazdı.

BİR ÇAĞIN ÜRÜNÜ

1894 yılından başlayarak siyaset alanındaki bağımlılığı daha da belirginleşen Barrès, önce ulusçu, daha sonra karşı-dreyfusçü bir tavır takındı. Fransız Akademisi üyesi ve Paris milletvekili (1906) seçildi. *L'Écho de Paris* adlı gazetede yayımladığı yazılarında, savaş

boyunca kutsal birleşme çağrıları yaptı. Savaştan sonra yeniden Paris milletvekili seçilen Barrès'in, Maurras gibi, XIX. yy. sonlarının bir "ürünü" olduğu söylenebilir: Gerçekten, söz konusu dönemde romantizmin bıraktığı boşluk, kapitalist sanayinin başarısı, vb. aydınlar arasında tepki uyandırabilecek bir ortam oluşturmuştur. Başlangıçta kendi benliğine kapanan, daha sonra da eski değerlere yönelen Barrès'in Maurras'dan ayrıldığı nokta, anarşizmi ve çöküşü önce benimseyip, daha sonra karşı çıkmış olmasıdır. Siyaset yaşamındaki belirsizlik de buradan kaynaklanır.
Simgeciliğin ortaya çıktığı yıllarda yayınlanan ilk yapıtları, estetizme ve duyarlılığa yöneliktir. Bir bıkkınlıktan doğmuş izlenimi uyandıran ulusçuluk anlayışı da benlikçidir; ama, çağdaşlarında yabancı düşmanı ve aşırı ulusçu bir izlenim bırakmıştır. Yaşadığı yıllarda büyük üne ulaşan Barrès, Gide'in kendisinden hiç hoşlanmamasına karşın, Mauriac, Montherlant, Malraux ve Aragon'u etkilemiştir. Günümüzde, siyasal görüşleri aşılmış, süslü anlatımı açısından bir zamanlar övülen üslubuysa, iyice eskimiştir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

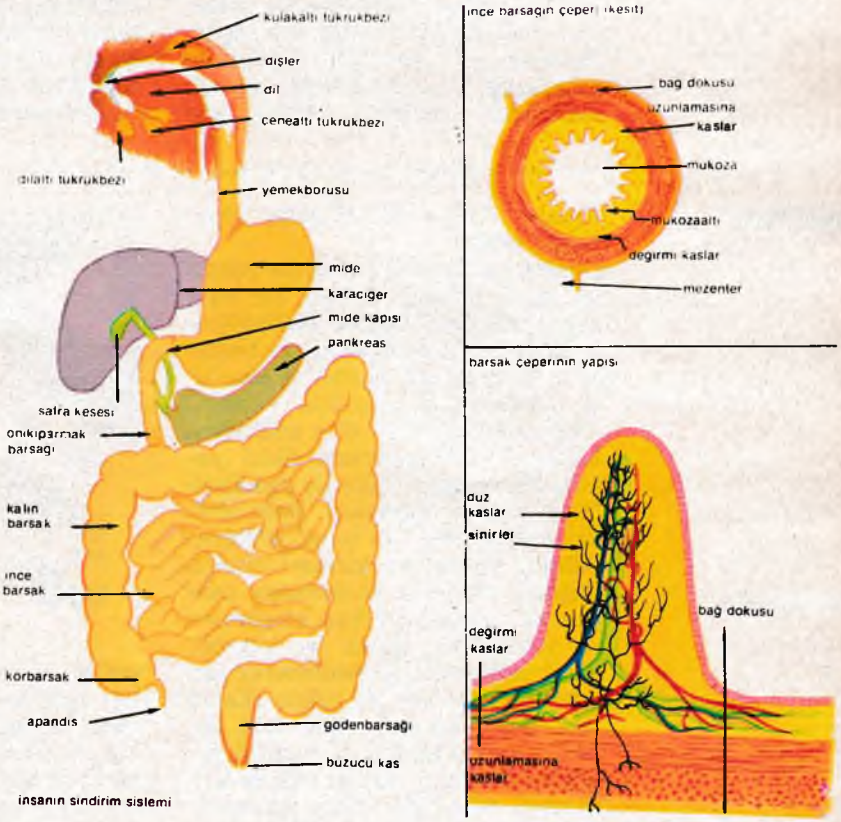
Culte du moi (Benlik Kültü, 1888-1891; bu başlık altında üç kitabını toplamıştır: Sous l'oeil des Barbares [Barbarların Bakışı Altında, 1888]; Un Homme libre [Özgür Bir Adam, 1889]; Le Jardin de Bérénice [Bérénice'in Bahçesi, 1891]); Du sang, de la volupté et de la mort (Kan, Şehvet ve Ölüm Üstüne, 1894-1909); Le Roman de l'énergie nationale (Ulusal Enerjinin romanı, 1897-1902; bu başlık altında da üç kitabını toplamıştır: Les Déracinés [Kökstüzler, 1897]; L'Appel au soldat [Askere Çağrı, 1900]; Leurs figures [Onların Yüzleri, 1902]); Colette Baudoche (1909); La Colline inspirée (Esinli Tepe, 1913). Ölümünden sonra anıları da yayımlanmıştır: Mes Cahiers (14 cilt, 1930-1956).

barsak

Sindirim sisteminin mide ile anüs (makat) arasında kalan bölümü.

ANATOMİ

Barsak, 6-8 m uzunluğunda, boşken yassı, gerginken silindir biçiminde olan, kas ve zarlardan yapılmış bir borudur. İki bölümden oluşur: İncebarsak; kalınbarsak. Bütün barsakların 4/5'ünden çoğunu kapsayan incebarsak, birbirini izleyen değişik uzunlukta 3 bölüme ayrılır: Mide kapısı (pilor) halkasıyla mideden ayrıldıktan sonra pankreasın başını çevreleyen ve uzunluğu 25 sm'yi geçmeyen onikiparmak barsağı (duodenum); birbirlerinden kesin sınırlarla ayrılmayan iki incebarsak bölümü (boşbarsak ve körbarsak). Nispeten hareketsiz olan onikiparmak barsağının tersine, incebarsağın öbür iki bölümü hareketlidirler ve karın boşluğunda sallanırlar. Kıvrımbaksak, körbarsağa açılarak son bulur; aralarındaki kapakçığa kıvrımbarsak-körbarsak kapakçığı ya da Bauhin kapakçığı adı verilir.
Kalınbarsak (kolon) kıvrımbarsak-körbarsak köşesinde başlar, anüste sona erer; daha geniş ama daha kısadır (yaklaşık 1,5 m) ve biçimi genel olarak üç köşeli bir çerçeveyi andırır; sağ taraftan çıkan bölüm karaciğer altına kadar yükselir. Sırasıyla körbarsak, çıkan kalınbarsak adlarını taşır. Körbarsak hareketsiz, çıkan kalınbarsak hareketlidir. Körbarsağın ucunda apandis (iltihaplanmasına apandisit denir) denilen solucansı bir çıkıntı yer alır.
Çıkan kalınbarsaktan sonra, sağdan sola doğru dalak altına kadar uzanan yatay kalınbarsak gelir. Çerçevenin sol kenarını, inen kalınbarsak oluşturur; inen kalınbarsağın alt bölümü, küçük leğenin içine girer. İnen kalınbarsağın alt bölümüne sigmamsı kalınbarsak denir; sigmamsı kalınbarsak, kalınbarsağın genişlemiş son bölümü olan gödenbarsağıyla (rektum), yaklaşık 12 sm uzunluğundaki gödenbarsağı da sağlam bir büzücü kas demetinin oluşturduğu anüsle sona erer. Barsak, karın boşluğunda tam anlamıyla serbest olarak sallanmaz. Karın zarı (periton) denilen ve barsağı karın çeperine bağlayan bir zarla çevrilidir; karınzarı, barsağı çeperlere bağlar ve ona giden damarları (atardamarlar, toplardamarlar ve lenf damarları) taşır. Karınzarının oluşturduğu kıvrımların başlıcasına *mezenter* adı verilir.
Barsakların damarlarla bağlantısı zengindir; atardamarlar, karın anatardamarının kolları olan alt ve üst mezenter atardamarlarından gelir; toplardamarlarsa kapı toplardamarına katılan mezenter toplardamarlarını oluştururlar.



DOKU YAPISI

Barsak çeperi kesilip mikroskopla incelenirse, dıştan içe doğru 4 tabaka görülür: Karınzarı; kas tabakası (iki kat halinde dizilmiş düz kas liflerinden oluşur; yüzeysel katta uzunlamasına lifler, derin katta değirmi lifler bulunur); mukozaaltı tabakası (sinirlerin son buldukları tabaka); mukoza. Mukoza katında iki yapı dikkat çeker: Mukozanın emilme yüzeyini artırma amacıyla barsak boşluğuna doğru yaptığı çıkıntılar; yüzeye kadife görünümü veren binlerce küçük uzantı (tüycükler).
Ayrıca barsak duvarında lenf organları da yer alır; bunların en iyi tanınanı kıvrımbarsağın son bölümünde yer alan Peyer levhacıklarıdır. Mukoza da 3 hücre tabakasından oluşur: Kas tabakası; koryon (bağ dokusu); silindir biçimında yalın epitelyum. Ayrıca barsak bezleri içerir (onikiparmak barsağında salkım halindeki Brünner bezleri; barsağın hemen her yerinde raslanan yalın bir boru biçimindeki Lieberkühn bezleri). Genellikle, ince ve kalınbarsağın doku yapıları aynıdır.

FİZYOLOJİ

Barsaklar, sindirim olaylarında önemli rol oynarlar. Mideye gelen besinler, mide salgısı tarafından kimüs haline getirildikten sonra, incebarsağa geçerler. Kimüs, barsaklarda pankreas salgısının ve safranın etkisiyle ikili değişime uğrar. Brünner ve Lieberkühn bezlerinin salgıladığı barsak salgısı, taşıdığı enzimlerle besinler üstüne etki yapar ve alkali olan salgı ürününe kilüs adı verilir. İncebarsakları aşan kilüsün büyük bir bölümü orada emilir. Bu emilme incebarsak tüycüklerinin epitelyum hücreleri düzeyinde olur. Sindirme ve mayalanmaya bağlı artık ürünlerden oluşan kilüs, kıvrım barsak-körbarsak kapakçığından körbarsağa geçer. Yutulan hava da körbarsağa gelir. Sonra suyun, elektrolitlerin ve bazı aminoasitlerin yıkım ürünlerinin emilmesi sürer.
Barsak çeperi sindirim enzimi içermeyen ve yalnızca artıkların ilerlemesini sağlayan bir müküs salgılar. Barsağın çok geniş olan bakteri örtüsü, selülozu, proteinleri, kalan yağları yıkan ve emilmelerini sağlayan enzimler üretir. Mayalanma ve çürüme de bakteriler tarafından oluşturulur. Sonuçta dışkı barsağın son kesiminde birikir; gödenbarsağı gerildiği zaman bir refleksle dışkılama isteği uyanır.
Besinlerin, bunların yıkım ürünlerinin, artıklarının barsak boyunca ilerlemesi, barsağın düz kas tabakasını oluşturan uzunlamasına ve değirmi kasların kasılmalarıyla sağlanır. Çeşitli hormonlar ya doğrudan ya da dolaylı olarak sinir sistemi aracılığıyla barsak çeperini etkileyerek bu hareketliliği yönetirler.

BARSAK HASTALIKLARI

Barsak hastalıkları 4 kümede toplanabilir:
YAPISAL HASTALIKLAR. Doğumdan kaynaklanan, bir oluşum bozukluğuna, barsaktaki bir büyüme bozukluğuna (darlık, tıkanıklık, normalden uzun kalınbarsak, vb.) ya da sonradan edinilen bir biçim bozukluğuna (barsak tıkanması, barsak düğümlenmesi) bağlıdırlar.
ASALAK HASTALIKLARI. Barsakta, yenen besinlerle taşınan asalaklara çok sık raslanır: Bunlar arasında kılkurtları, tenya, barsak solucanları, özellikle de amipler sayılabilir.
MİKROP KÖKENLİ HASTALIKLAR. Barsak, mikropların üremesine elverişli bir ortamdır: Kolibasili özellikle barsakta çoğalır. Besin zehirlenmesi, karaciğer hastalığı, besinlerin barsakta uzun süre kalması gibi herhangi bir etkiyle, mikroplar etkinleşir ve kolibasili hastalığı, kalınbarsak iltihabı, barsak iltihabı, vb. hastalıklara yol açarlar. Özellikle barsakta yerleşen hastalıklar arasında tifo, basilli dizanteri, verem sayılabilir.
URLAR. İyicil (adenomlar, polipler) ya da kötücül (kanser) olabilirler.

BARSAK MUAYENESİ

Karın ağrıları, kusmalar, karın şişmesi, kabızlık, ishal, barsak hastalıklarının çeşitli belirtileridir. Hastalık çoğunlukla klinik muayeneyle teşhis edilir ve çeşitli yardımcı muayenelerle teşhis tamamlanır. Söz konusu yardımcı muayeneler arasında ilaçla ya da doğrudan çekilen röntgen filmleri, anüsün ve gödenbarsağının parmakla ya da bir aygıtla muayenesi, dışkıda asalak, mikrop, kan, irin, müküs aranması, vb. sayılabilir. Bir enfeksiyon ya da tekrarlayan kanamalar söz konusuysa, kan muayenesi yararlı bilgiler verir. Asalaklar da kan formülünde çeşitli değişmelere neden olabilirler. ■

Barthes

Fransız yazarı (Cherbourg, 1915-Paris, 1980).
Önceleri müziğe ve edebiyata yakınlık duyan Roland Barthes, bir süre sonra dilbilim (1950) ve sözlükbilimle (1951-1952) de ilgilenmeye başladı. 1953'te, Marx, Sartre ve Brecht'in görüşlerinin etkisiyle yazdığı, "toplumsal mitoloji" diye adlandırılabilecek denemelerinin ilkini yayımladı: *Le Degré zéro de l'écriture* (Yazının Sıfır Derecesi). Bazı eleştirmenlere göre, bu yapıt edebiyat dilinin, siyasal ve tarihsel açıdan bağımlı olduğunu göstermeye çalışan bir denemedir. Bazı eleştirmen ve yazarlarsa, gerek bu yapıtın, gerek psikanalizden esinlenerek yazdığı *Michelet par lui-même* (Kendi Ağzından Michelet, 1954), adlı denemenin,yeni eleştiri akımının ilk örnekleri olduğunu ileri sürmüşlerdir.
Birçoğu 1954-1956 yılları arasında *Les Lettres nouvelles* dergisinde ya-

Roland Barthes

yımlanan ve çağdaş yaşamın mitleri sayılan otomobil, reklam, turizm, sabunlar, şarap, çeşitli filmler, vb. konuları ele alan yazılarını, 1957 yılında *Mythologies* (Mitolojiler) başlığı altında toplayarak yeniden yayımlayan ve bu yapıtın ikinci bölümüne, söz konusu mitleri dilbilim ve göstergebilim açısından inceleyen kuramsal bir araştırma ekleyen Barthes, o tarihten sonra giyimle ilgili moda "*gösterge*"lerinin çözümlemesine girişmiş, bu konudaki yıllar süren çalışmasını ancak 1967 yılında yayımlayabilmiştir: *Système de la mode* (Modanın Sistemi). Daha önce bir dergide yayımladığı *Göstergebilim İlkeleri* (Éléments de sémiologie, 1964) adlı incelemesinde, "gösterge" kavramını tartışarak, Saussure'ün ileri sürdüğü "dilbilim göstergebilimin bir bölümüdür" görüşünü tersyüz edip "göstergebilim, dilbilimin bir bölümüdür" görüşünü ortaya atan yazar, eleştiri alanındaki çalışmalarını sürdürerek, 1963'te *Sur Racine*'i (Racine Üstüne), 1964'te *Essais critiques*'i (Eleştiri Denemeleri) yayımlamış, Racine'in yapıtlarını değişik bir bakış açısına göre ve değişik bir an-

latımla ele aldığı *Sur Racine* adlı yapıtı, Fransız üniversitelerinde sürdürülen geleneksel eleştirinin temsilcileri (özellikle Raymond Picard) tarafından sert bir dille eleştirilmiştir: *Nouvelle critique ou nouvelle imposture* (Yeni Eleştiri ya da Yeni Düzmecilik, 1965). Raymond Picard'ın bu eleştirisine çok geçmeden keskin bir yamt veren yazar *(Critique et vérité* [Eleştiri ve Gerçek, 1966)], sonra 1970'te *S/Z*'i (Balzac'ın *Sarrasine* adlı öyküsü üstüne), 1971'de de *Sade, Fourier, Loyola*'yı yayınlamıştır. Metin çözümlemeleri olan bu kitaplarda, Lacan'ın simgesel işlev, özne kuramı, vb. konusundaki görüşleri ile Tel Quel topluluğunun çeşitli dil kodları üstüne görüşleri kaynaştırılmıştır. 1970 yılında Japonya üstüne yazdığı *L'Empire des signes*'i (Göstergeler İmparatorluğu) yayımlayan Barthes,o tarihten sonra bir "yaşama sanatı" araştıran seçkin bir okuryazar olarak beğenilerini dile getirmeye çalışmıştır: *Le Plaisir du texte* (Metnin Verdiği Haz, 1973); *Roland Barthes par Roland Barthes* (Roland Barthes'ın Ağzından Roland Barthes, 1975); *Fragments d'un discours amoureux* (Bir Aşk Söyleminden Parçalar, 1977); fotoğraf sanatı üstüne *La Chambre claire* (Aydınlık Oda; ölümünden sonra yayımlandı, 1980).
1962'den başlayarak Paris'teki École Pratique des Hautes Études'de araştırma yöneticisi olarak çalışan, 1976'dan sonra da Collège de France'ta edebiyat göstergebilimi konusunda ders veren (Ocak 1977' deki açılış dersinde yaptığı konuşma, 1978'de *Leçon* (Ders) adıyla yayınlandı) Barthes, 1979 yılında *Sollers écrivain* (Yazar Sollers) adlı kitabını yayımlamış, 1980 yılında Paris'te geçirdiği bir trafik kazası sonucu ölmüştür: Daha önce çeşitli dergilerde çıkmış konuşma ve yazıları da sonradan derlenerek, kitaplaştırılmıştır: *Le Grain de la voix* (1981); *L'Obvie et l'Obtus* (1982). ■

Bartok

Macar bestecisi ve piyanocusu (Nagyszentmiklos, 1881-New York, 1945).
Pressburg'da Ferenc Erkel'in yanında Alman etkisindeki bir ortam içinde piyano ve beste öğrenimi gören Bela Bartok, Budapeşte Krallık Müzik Akademisi'ne girerek Liszt'in öğrencisi Thomas'dan piyano, Zoltan Kodaly'nin de öğretmenliğini yapmış olan Koessler'den beste dersleri aldı. Piyano çalışıyla olduğu kadar, beste ve müzikbilim alanındaki çalışmalarıyla da ün yaptı. Ezgisel romantik piyano yorumculuğunu bir yana bırakıp, piyanoyu vurmalı bir çalgıymış gibi kullanarak klavyeye yeni bir soluk kazandırmayı amaç alan sanatçı, ilk yapıtlarını XIX. yy'ın son yıllarında, *Kossuth* senfonisiniyse 1903'te besteledi.
1907'de Budapeşte Akademisi'ne piyano öğretmeni olarak atanan Bartok, bu ilk yaratma döneminde Liszt'in tekniğine bağlı kaldı. Bu müzik, çardaş üslubundan esinlenen ve Batı anlayışıyla ele alınmış ulusçu bir müzikti.
Çok geçmeden doğrudan doğruya Macar köylüsünü kaynak alarak notaya ve kayda geçirdiği gerçek folklora doğru yönelen Bartok, unutulmaya yüz tutmuş birçok halk ezgisini canlandırdı ve folklora yeni bir yaşama alam açarak, folklorun tam anlamıyla özümsenmesiyle, bilimsel müziğe yeni bir görünüm kazandırmayı başardı. Halk müziğiyle olan ilişkisinden dolayı majör- minör sistemine, daha önce Debussy'den etkilenerek yararlandığı pentatonik (beş tonlu) gamın kullanımına ve *Mavi Sakalın Şatosu* (1918) adlı operasında yararlanmış olduğu *parlando cantando*'ya karşı çıktı. Halk müziği alanındaki çalışmalarını genişletmek için çeşitli ülkelere yolculuklar yaptı; 1936 yılında Ankara Halkevi'nin çağrısıyla Türkiye'ye gelerek, müzik konusunda konferanslar verdi ve Anadolu'dan birçok Türk ezgisi derledi.

Bela Bartok

ARI MÜZİK TUTKUSU

Bartok'un son dönemi ustalık dönemidir. Arı müziğe ulaşmak için folklordan gözle görülür bir biçimde koptuğu bu dönemde Bartok, Bach' m çoksesliliğini ve beethovenci gelişmeyi özümsemiş bir müzik dili içinde amacına ulaşmaya yönelmiştir. Ezgi, armoni, ritim alanlarında olduğu kadar, titiz araştırmaların konusu olan biçim alanındaki araştırmaları da bu dil anlayışı içinde özetlenebilir. "Altın kesit"in sık sık kullanımı da bunun kanıtıdır. Bartok'un başlıca yapıtları arasında şunlar sayılabilir: *Harika Mandarin* (1919); *Cantata Profana* (1930); *Yaylılar, Vurmalılar ve Celesta İçin Müzik* (1936); *Yalnız Keman İçin Sonat* (1944). ■

barut

Parçalanma (ya da patlama) hızı nispeten az olan patlayıcı madde.

TARİHÇE

Günümüzde, nitroselüloz (pamuk barutu ya da *dumansız barut)* kökenli barutlardan ayırt etmek için *kara barut* diye adlandırılan yalın barut, yüzyıllar boyunca, kullanılan tek patlayıcı madde olmuştur. Kükürt, odunkömürü ve güherçile karışımından oluşan kara barutta, karışımın oranları değişmekle birlikte, ana formülden pek uzaklaşılmaz: Bir mol kükürt; üç mol odunkömürü; iki mol potasyum nitrat. *Top barutunun*, Çinliler, Araplar, Hintliler, Roger Bacon, Berthold Schwartz adlı Alman keşişi, vb. birçok kişi tarafından bulunduğu ileri sürülmüştür. Gerçekten Çinliler, çok eski tarihlerde bir kükürt, kömür ve güherçile karışımından yararlanarak ha-

Togo'da avcılara tüfek barutu dağıtımı.

vai fişek yaptılar ve bu karışımı, XIII. yy'da, Moğollara karşı kullanmışlardır. Ayrıca, IV. yy'dan bu yana, yani Çinlilerden sekiz yüzyıl önce, Hindistan halkının ateşli silahları, top barutunu ve gözyaşartıcı barutları kullandığı bilinmektedir. Yunanlılar da, eski "rum ateşi"ni yapmak için, güherçile, kömür, ham kükürt, reçine, neft, vb. maddelerin kaba bir karışımını kullanmışlardır. XIII. yy'da, güherçile ve kükürt arıtımındaki gelişmeler, günümüzde *kara barut* diye adlandırılan karışımın elde edilmesine olanak sağladı. XIX. yy. sonunda, yeni patlayıcı maddelerin (1867'de dinamit, 1886'da melinit), dumansız barutların (pamuk barutu), İkinci Dünya savaşından sonra da füzeler için itici barutların gerçekleştirildiği görüldü.

BARUTLARIN ÖZELLİKLERİ VE TÜRLERİ

Barutlar, "kademeli" patlayıcılardır; ateşlendiklerinde, nispeten kısa sürede (bir saniyeden saniyenin on binde birine kadar), ısı (alev) ya da gaz halinde, önemli miktarda enerji açığa çıkarırlar. Barut havada ateşlendiğinde çıtırdayarak yanarken, dar bir yerde (ateşli silahların içi, vb.) ateşlendiğinde yanma patlamaya dönüşür. Barutlar genellikle üçe ayrılır: Dumansız barutlar; bileşik barutlar; fişek bileşimleri.

DUMANSIZ BARUTLAR. Dumansız barutların temeli, uçucu ya da az uçucu bir çözücüde çözünme yoluyla jelatinlenmiş nitroselülozdur. Temel bileşenlerinin sayısına göre, üç sınıfta toplanırlar: Yalnızca bir nitroselüloz karışımı içeren yalın temelli barutlar; ayrıca, bir jelatinleme maddesi (genellikle sıvı bir organik nitrat; sözgelimi, nitrogliserin) içeren çift temelli barutlar; nitroguanidin gibi başka bileşenler de içeren, çok temelli barutlar.

Bu barutlar, genellikle katı parçalar (plaketler, taneler, pullar, vb.) halindedirler. Boyutları, kullanıldıkları ateşli silahların kalibrelerine uyarlanır.

BİLEŞİK BARUTLAR. Bir yakıcı madde, bir yanıcı madde ve çeşitli destek maddelerinin karışımından oluşmuş barutlara bileşik barutlar adı verilir. Genellikle, yakıcılar, amonyum perklorat, potasyum perklorat, bazen de amonyum nitrattır. En çok kullanılan yanıcılarsa, yüksek organik polimerler (vinilik reçineler, poliüretanlar, fenoplastlar, kauçuklar, vb.) ya da çok ağır hidrokarbonlardır (asfalt, zift). Destek maddeleri arasında, yükseltgenmeyi önleyiciler, nemlendiriciler, sertleştiriciler ve yanma katalizörleri sayılabilir.

FİŞEK BİLEŞİMLERİ. Fişek bileşimleri genellikle işaret fişekleri için ya da havai fişekler için kullanılırlar. Havai fişeklerde alevlerin renklendirilmesi, tuz eklenmesiyle sağlanır. Sarı renk için sodyum tuzu, yeşil için baryum tuzu, kırmızı için stronsiyum tuzu kullanılır. ■

---

basın

Süreli olarak yayımlanan, haber verme, eğlendirme ya da propaganda amacı güden ve sanayi üretimi yöntemlerinden yararlanan yayınlara topluca verilen ad.

GAZETELERİN YAYIMLANMAYA BAŞLANMASI

Baskıya dayanan süreli basın, baskı makinesinin bulunmasından (1440) yüz elli yıl sonra, XVII. yy. başlarında doğdu. XIX. yy'a kadar, ayrı yapraklar halindeki yayınlar, Avrupa'da, büyük keşiflerin ve Rönesans'ın iktisat ve kültür alanlarında yarattığı kökten değişikliklerin yol açtığı haber alma gereksinimlerini, büyük ölçüde karşıladı.

El haberlerinin (bunları bazı uzmanlar, Sezar çağında yayımlanan ve Roma'daki yaşamdan haber veren *Acta diurna* adlı yapraklara benzetirler), Fransa'da Louis XIV döneminde büyük ilgi uyandırdığı görülünce, satılmaları yasaklandı. Reform sırasında basılan birçok tartışma ve yergi yazısı ile duvar ilanları da, çeşitli yasal önlemlerle kısıtlandı. Bununla birlikte, elyazması ya da baskı olan söz konusu yaprakların gelişmesi sürdü ve gazetelerin yanı sıra önemli bir haber yayma

Gönderilmeye hazır durumda katlanmış gazetelerin rotatiften çıkışı.

ağı oluştu. İlk süreli gazeteler, Hollanda ve İngiltere'de aynı dönemlerde (XVII. yüzyılın başları) yayımlandı. Almanya'da da birçok gazete yayımlanmaya başlandı. 1661'de Madrid'de *Gaceta*, 1690'da Boston'da *The Public Occurrences*, 1703'te Büyük Petro'nun kurduğu ilk Rus gazetesi yayınlandı. İlk Fransız haftalık gazetesini *(Nouvelles ordinaires de divers endroits)*, kitapçı Louis Vendosme, François Pomerai ve Jean Martin 1631 Ocağında çıkarmaya başladılar; dört ay sonra da Richelieu'nün sözcüsü olan, Théophraste Renaudot'un ünlü *La Gazette*'i yayıma girdi. Aynı yüzyılda, gene Fransa'da iki büyük yaprak gazetesi ortaya çıktı: Colbert'in koruyuculuğunda 1665'te kurulan ve temel amacı, Fransa ile Fransa dışında basılan yapıtların özetini vermek olan *Journal des savants*; 1672'de Donneau de Visé tarafından kurulan *Le Mercure galant*.

1789 Fransız devrimiyle basın, Fransa'da monarşinin denetiminden kurtuldu ve daha önce İngiltere'de çıkarılan siyasal nitelikli gazetelerin benzerleri yayımlanmaya başladı. 1830 yıllarına kadar yalnızca seçkinlerin yararlandığı basının, okurları, parlamento rejiminin gelişmesi ve eğitimin ilerlemesiyle, XIX. yy'da günden güne çoğaldı.

Yeni teknikler, özellikle baskı makineleri de, tirajların çoğaltılmasını, gazete maliyetinin düşmesini sağladı. Demiryolları da, gazetelerin gönderilmesini ve yayılmasını hızlandırdı. Ayrıca, reklamlardan yararlanılmaya başlanması ucuz basının genelleşmesini sağladı. Fransa'da *Le Siècle*, *La Presse* ve *Le Figaro* (önceleri haftalıktı), on yıl içinde günlük gazete satışlarını 100 000'e çıkardılar. 1863'te Moïse Millaud'nun satışa çıkardığı *Le Petit Journal*'ın tirajı, 1869'da 350 000'e kadar yükseldi. Bu gazetenin özelliği halkın anlayacağı bir üslup kullanılması, günlük olaylar üstünde durması ve tefrika roman vermesiydi.

1835'te Gordon Bennett'in çıkardığı *New York Herald*'da da, çeşitli günlük olaylara, röportajlara ve özel haberlere büyük yer veriliyordu. XIX. yy'ın sonunda Pulitzer ve Hearst sansasyonel habere dayalı, halka yönelik gazeteciliği geliştirdiler. İngiltere'de 1855'te kurulan *Daily Telegraph* ve 1857'de kurulan *Standard* gibi yeni süreli yayınlar, 1788'de kurulmuş ve iyice oturmuş olan *Times*'la rekabete başladılar.

TELGRAF VE AJANSLAR

Bu gelişme çağında, telgrafın bulunmasıyla, haberleşme teknikleri daha da gelişti; posta güvercini kullanmak yerine, haberleri telgrafla iletmek, basın ajanslarının etkililiğini artırdı ve uluslararası haber alışverişini kolaylaştırdı. İlk ajans, Fransa'da, Charles Auguste Havas tarafından 1832'de kuruldu. 1835'te *Agence Havas* adını alan bu ajans, kısa sürede telgraf hizmetleri tekelini eline geçirdi. Havas'ın yanında çalışanlardan bazıları, 1849'da Berlin'de *Agence Wolf*'u, 1851'de Londra'da *Agence Reuter*'i kurdular. 1848 yılında New York'taki altı gündelik gazetenin haber toplama konusunda vardığı bir anlaşma sonunda *Associated Press* kuruldu.

Ucuz basının ve telgrafla haber ileten ajansların gelişmesi, gerçek bir devrim yarattı. O güne kadar gazeteler, eleştiriye, kısa yergi yazılarına ve vb. yer vererek öğretilere ve tartışmalara ilgi göstermişlerdi. Ama habere öncelik tanınmasıyla, köklü bir değişiklik geçiren gazeteler, bilgi sağlama araçları haline geldiler. Haberlerin gereken hızla ulaştırılmasını, muhabirler tek başlarına gerçekleştirememeye başlayınca, ajanslar, telekomünikasyon sisteminin evrenselleşmesinden yararlanarak etkinlik alanlarını genişlettiler.

Günümüzde bütün dünya haberleri özellikle beş büyük ajansta toplanmaktadır: İkinci Dünya savaşından sonra *Agence Havas*'ın yerine geçen *Agence France Presse* (A.F.P.); 1851'de İngiltere'de kurulan *Reuter Ltd.*;A.B.D'nde 1848'de kurulan *Associated Press* (A.P.);1907'de kurulan *United Press* (U.P.) ile 1909'da kurulan *International News Service*'in (İ.N.S.) birleşmesi sonucu 1958'de ortaya çıkan *United Press International* (U.P.İ.); 1918'de kurulan Sovyet ajansı *T.A.S.S.*

BASININ TÜRLERİ

Toplumsal kümelerin ve alıcının gereksinimlerinin çeşitlenmesi, günümüzde yayın türlerinin de çeşitlenip çoğalmasına yol açmıştır. Çeşitli ülkelerde, ülke çapında basılıp dağıtılan gazetelerin yanı sıra, taşrada da yerel haberlere önem veren gündelik gazeteler çıkmaktadır.

Öte yandan, habere dayanan büyük basının karşısında, cinselliği ve cinayetleri ön plana alarak tıpkı skandal dergileri gibi okura bir tür avuntu ve kaçış sağlayan gazeteler yayınlanmaktadır.

Bu tür gazetelerin etkisi öylesine güçlüdür ki, belli bir görüşü savunan gazeteler bile sayfalarında, çizgi romanlara, bulmacalara, moda ve spor haberlerine yer vermektedirler. Ayrıca, bilgi edinme açısından önem taşıyan uzmanlaşmış ticaret ve iktisat gazetelerinin yanı sıra, konusu yalnızca spor olan günlük gazeteler de vardır. Radyo ve televizyon izleyicilerinin çoğalmasıyla, olayları sözlü olarak hemen iletebilen radyo ve televizyon haberleri, yazılı basınla rekabete başlamış, bunun üstüne yazılı basının da yalnızca haber yerine, çözümleme ve yoruma kayması gerekmiş, bunun sonucu, çeşitli süreli yayınların hızla çoğalması olmuştur. *New Yorker*, *Krokodil*, *Punch* ya da *Canard enchaîné* gibi yergi geleneğini sürdüren türlerin dışında, genel bilgi ve haber veren süreli yayınların çoğu, iktisat ya da spor dergileri, gündelik gazetelerden ancak sayfalarının sayısıyla ya da resimlere ayrılan yerle ayırt edilirler. Bu arada, görüntü bakımından televizyonun rekabetiyle karşılaşan resimli dergiler, nitelikli yazılara ve çözümlemelere yer veren *Time*, *L'Express* ve *Le Point* gibi "haber dergileri" karşısında, gerilemektedirler. Buna karşılık, radyo ve televizyon programları konusunda ayrıntılı bilgi ve haber veren resimli dergilerse, günden güne gelişmektedirler.Günümüzde,okurları üstünde, bağh oldukları çevrelere ve düşlerinde yaşattıkları insana göre değişik etkiler yaratan kadın yayınlarının tirajları da sürekli artmaktadır.

TÜRKİYE'DE BASIN

Türkiye'de basın, baskı makinesinin kullanılmasına izin verilmesinden yaklaşık yüz yıl sonra başladı. Türkçe yayımlanan ilk gazete *Takvim-i Vakayi*, yenilikçi bir padişah olan Mahmut II'nin buyruğuyla 1 Kasım 1831'de haftalık olarak yayınlanmağa başlandı ve birkaç kez kapatılmasına karşın, yayını 1922'ye kadar *Takvim-i Vakayi* adıyla, sonraki yıllarda da Büyük Millet Meclisi hükümeti tarafından *Resmî Ceride*, sonra da *Resmî Gazete* adıyla sürdürüldü.Türkçe yayımlanan ikinci gazete *Ceride-i Havadis*, 1840'ta, William Churchill adlı bir İngiliz tarafından çıkarılmağa başlandı ve hükümetin desteğiyle 1860 yılına kadar yayınlandı. Yazarları arasında,Şinasi ve Ahmet Vefik Paşa gibi yazarların da bulunduğu ilk özel gazete *Tercüman-ı Ahval*, Agâh Efendi tarafından 1860'ta yayınlanmağa başlandı,1866'da kapandı. 1861'de *Tercüman-ı Ahval*'den ayrılan Şinasi'nin yayınlamağa başladığı *Tasvir-i Efkâr*'ın başına, Şinasi'nin Avrupa'ya kaçmasıyla 1865'te Namık Kemal geçti (kullandığı dilin yalınlığı ve sanat çalışmalarına önayak oluşuyla göze çarpan *Tasvir-i Efkâr*, 1866'da kapandı). Türkçe yayımlanan ilk dergiyi, aynı dönemde Münif Paşa çıkardı: *Mecmuayı Fünun*. 1866'da, Ali Suavi yönetiminde çıkan *Muhbir* adlı gazete,

Eski bir gazetenin linotip dizgi servisinden görünüş.

sakıncalı görülen bir haberden ötürü 1867'de kapatıldı (aynı yıl Avrupa'ya kaçan Ali Suavi, *Muhbir*'in yayımını bir süre de Londra'da sürdürdü). Basını denetleme konusunda hükümete geniş yetkilerin tanındığı 1867 yıllarında yayınlanan başlıca yayın organları arasında ilk gülmece dergisi *Diyojen* ile *İbret, Basiret, Terakki, Hadika* gazeteleri sayılabilir. Abdülhamit II'nin yönetimine karşı çıkan Yeni Osmanlılar derneğinin Avrupa'ya kaçan kurucularının gazete yayımlama girişimleri de bu döneme raslar: Ali Suavi'nin, *Muhbir*'den sonra, 1869'da Paris'te çıkardığı *Ulûm*; Namık Kemal'in 1868'den başlayarak Londra'da yönettiği *Hürriyet*; 1870'te Cenevre'de yayınlanan *İnkılap*; vb.

1876'da, basın alanında görülen geçici bir özgürlük havasından sonra, 1878'de Meclis-i Mebusan'ın kapatılmasıyla bir sessizlik dönemi başladı; denetleme, yasaklama, kapatma, kısıtlama gibi uygulamalara gidildi. Basının, ancak, sarayla iyi ilişkiler kurarak yaşayabildiği 1908'e kadar süren bu dönemin ayakta kalabilen gazeteleri *İkdam* ve *Sabah* oldu. İlk sayısı 1894'te yayımlanan, Ahmet Cevdet'in çıkardığı *İkdam*'ın başlıca yazarları, Hüseyin Rahmi ile Ali Kemal'di; 1895'te çıkmaya başlayan *Sabah*'ın başlıca yazarlarıysa Hüseyin Cahit ile Adnan Adıvar'dı.

1908 yılından sonra basımda geniş bir özgürlük havasının esmesiyle, *Servet-i Fünun, Yeni Gazete, Tanin, Hukuk-u Umumiye* gibi ünlü gazetelerin yanı sıra çok sayıda gazete ve dergi yayınlanmaya başlandı. Derviş Vahdetî'nin yayımladığı *Volkan*, vb. gazetelerin kışkırtması sonucu patlak veren 31 Mart olayından sonra, yönetimdeki İttihat ve Terakki Partisi, basına bazı kısıtlamalar getirdi. Bu kargaşa ortamında *Serbestî* gazetesi başyazarı Hasan Fehmi ile *Sada-yı Milliyet* gazetesi başyazarı Ahmet Samim öldürüldüler; *Tanin* gazetesi yakılıp yıkıldı.

Kurtuluş Savaşı boyunca, en zor koşullarda bile savaşımını sürdüren Anadolu basınının yanı sıra, İstanbul'da *Akşam, Vakit, İkdam, Dergâh* gibi gazete ve dergiler Ankara hükümetini, *Peyam-ı Sabah* ile *Aydede*'yse İstanbul hükümetini desteklediler. İstanbul'un işgal edilmesi üstüne, *Sebil-ür-Reşad* ve *Yeni Gün* Anadolu'ya taşındılar. Ankara hükümeti *Hakimiyet-i Milliye* gazetesini yayınlamaya başladı. Mustafa Kemal de, 1920'de, Anadolu Ajansı'nı kurdurdu.

1923'te, Cumhuriyet yönetimiyle, Türkiye'de basın yeni bir döneme girdi. 1919'da, savaş dolayısıyle basına getirilen sıkıyönetim denetlemesi 1923'te kaldırıldı. 1924'te, Yunus Nadi, Ankara'daki *Yeni Gün* gazetesini kapatarak İstanbul'da *Cumhuriyet* gazetesini yayınlamaya başladı. 1925'te çıkarılan Takrir-i Sükûn yasasıyla, bazı gazeteler, ulusal çıkarlara ters düşen yayın yaptıkları için kapatıldılar. Gazetecilik dalında bir durgunluğun sürdüğü bu dönemde, *Akbaba, Küçük Mecmua, Ayın Tarihi, Türkiyat Mecmuası, Resimli Ay* gibi dergilerde canlanma görüldü.

1931'de çıkarılan basın yasasıyla hükümetlere gazete kapatma yetkisi verilince, 1937'de *Tan* gazetesi bir süre kapatıldı. Buna karşılık, aynı dönemde, *Hakimiyet-i Milliye*'nin *Ulus, Açık Söz* gazetelerinin *Son Telgraf* adıyla yayınlanmaya başlamalarının yanı sıra, *Kadro, Varlık, Ülkü, Belleten, Tercüme* dergileri çıkarılmaya başlandı.

İkinci Dünya savaşı yıllarında, basının savaşla ilgili yorumlarından tedirgin olmaya başlayan hükümet, önlem olarak *Vatan, Tasvir-i Efkâr* ve *Tan* gazetelerini kapatma yoluna gitti. *Tan* gazetesi ve basımevi, kışkırtılan kişiler tarafından yakılıp yıkıldı. 1946'da çokpartili rejime geçilmesiyle, hükümetlerin gazete kapatma yetkisi yürürlükten kaldırıldı. 1948'de *Hürriyet*, 1949'da *Zafer*, 1950'de *Milliyet*, 1952'de *Dünya*, 1955'te *Tercüman* gazeteleri, 1950'de *Yeditepe, Hisar*, 1951'de *Türk Dili*, 1952'de *Ufuklar* (sonradan *Yeni Ufuklar*); 1954'te *Akis*, 1956'da *Hayat*, 1957'de *Dost* dergileri yayınlanmağa başlandı.

1960 yıllarında, gazetecilere bazı toplumsal haklar sağlayan yasanın yanı sıra, basın ahlak yasası çıkarıldı.

Cumhuriyet, Hürriyet, Milliyet, Tercüman gibi gazetelerin yayınlarını sürdürmelerinin yanı sıra *Son Havadis, Yeni İstanbul, Babıâli'de Sabah, Bugün, Milli Gazete, Orta Doğu, Hergün, Günaydın* gazeteleri; *Yön, Ant, Devrim, Papirüs, Yeni Dergi, Türk Kültürü, Yeni Edebiyat* dergileri yayınlandı.

1971 sonrasında, gazetelerin çoğu, ofset baskı yöntemini uygulamaya, *Sabah, Hürriyet, Milliyet, Tercüman, Cumhuriyet*, gazeteleri Anadolu ve Avrupa'nın çeşitli kentlerinde basılmaya başlandı. Büyük yayınevleri ve gazeteler dergicilik alanına el attı ve çeşitli çocuk, bilim, sanat, edebiyat, magazin dergileri yayınlanmaya başlandı: *Milliyet Çocuk; Hürriyet Çocuk; Tercüman Çocuk; Gırgır; Çarşaf; Fırt; Elele; Yıllar Boyu; Erkekçe; Kadınca; Onyedi; Bilim Dergisi; Toplum ve İnsanlar; Bravo; Nokta; Meydan; Yankı; Yürüyüş; Milliyet Sanat; Gösteri; Sanat Olayı; Yansıma; Çağdaş Eleştiri; Yazko Edebiyat; Yazko Çeviri; Somut; Dönemeç; Türkiye Yazıları; Yarın; Sanat Çevresi; Edebiyat 81; Yusufçuk; Edebiyat; Hareket; Yazı; Oluşum; Aktüel; Tempo; Cosmopolitan; Kim;* vb. ■

Bir s yüzeyine bir $\vec{f}$ kuvveti dik olarak uygulandığında, bu yüzey, kuvvetin f şiddeti ile s'nin bölümüne eşit bir p basıncının etkisinde kalır: $p = \frac{f}{s}$

(p, yüzeye etki yapan ortalama basıncı gösterir). Bir M noktasındaki basınç da aynı bağıntıyla verilir; ama, buradaki $\vec{f}$ kuvveti, M noktası çevresindeki sonsuz küçük yüzeye etki yapan kuvvettir.

DENGE HALİNDEKİ AKIŞKANIN BASINCI

Durgun bir sıvının iki noktası arasındaki basınç farkı, sayısal olarak, tabanı birim yüzeye, yüksekliğiyse her iki nokta arasındaki düşey uzaklığa eşit olan bir sıvı sütununun ağırlığına eşittir. Bu teoremin sonuçlarından biri, dengedeki bir akışkanda, basıncın, yatay bir düzlemin her noktasında aynı olmasıdır. Öte yandan, suların hemen hiç sıkıştırılamamasından dolayı, iki nokta arasındaki basınç farkı, yalnızca bunların düşey uzaklığına bağlıdır ve bir noktadaki her basınç artışı, öbür noktada da aynı basınç artışına yol açar (Pascal ilkesi). Bu özellikten hidrolik preslerde yararlanılır.

Çeşitli gaz ve sıvıların olağan basınçları, basınçölçerlerle (manometre), atmosfer basıncıysa barometrelerle ölçülür. Laboratuvarlarda elde edilen ya da ateşli silahlarda kullanılan bazı basınçlar ancak özel aygıtlar yardımıyla ölçülebilir: Kraşırlar (biçim değiştirmeleri bir atış ya da patlama sırasında saptanan yumuşak metalden yapılmış silindirler); piezoelektrik aygıtlar; basınç çubukları (boyutları, dolayısıyle de elektrik dirençleri basınca bağh olan elektrik iletkenleri); vb.

HAREKET HALİNDEKİ AKIŞKANIN BASINCI

Hareket halindeki bir akışkanın bir noktasına iki ayrı basınç etkir: Akışkan durgun haldeyken bu noktaya etkiyen basınca denk olan statik basınç; hareketin yol açtığı ve

$\frac{1}{2}\rho v^2$ çarpımına eşit olan dinamik basınç

(bu bağıntıdaki ρ, akışkanın yoğunluğu, v ise söz konusu noktadaki akışkan hızıdır). Basınç ölçümlerinde kullanılan en yalın aygıt, bir basınçölçere bağh biçim değiştirebilir bir çanaktan oluşur (çiz. 1); çanak, kendisini çevreleyen akışkanın yol açtığı itme gücünün etkisiyle, az çok yassılaşır (aneroyit bir barometre olan Vidie barometresi, atmosfer basıncının ölçümü için uyarlanmıştır). Çanak, akım çizgilerine paralel olursa statik basıncı, bu çizgilere dik olursa statik ve dinamik basınçların toplamı olan basıncı ölçer. Çanağın iki konumunda okunan ölçüm değerlerinin farkı, akışkan hızının hesaplanmasını sağlar. Söz konusu basınç farkı, genellikle, ayrımsal bir basınçölçere bağlı bir Pitot tüpüyle ölçülür (çiz. 2).

KULLANIM ALANLARI

Bir basınç uygulamak için, yerçekimi kuvvetlerinden ya da bir yayın esneklik kuvvetinden yararlanma, gaz haldeki bir maddeyi sıkıştırma, patlayıcı bir maddeyi ateşleme, esnek bir ortamda bir şok ya da sarsıntı oluşmasını sağlama yollarına başvurulabilir. Bir cisim, uygun bir basıncın etkisinde bırakıldığında, bu cisme değişik özellikler kazandırılabilir: Sözgelimi, bu yolla, betona kohezyon, koloyitsi maddelere sertlik, saman ya da ot gibi yoğunluğu düşük maddelere daha küçük bir hacim, metal parçalara belirli biçimler kazandırılabilir. Basınç, bir gazın denge halini belirleyen etmenlerdendir; dolayısıyle, bir gazın ya da ayırmak amacıyla bir gaz karışımının sıvılaşmasını sağlamak için, basınç değerini dikkatle seçmek gerekir. Basınç azaltılması sayesinde bir sıvı kolayca buharlaşurılabilir; gaz haldeki bir cisim de soğutulabilir.

Yüksek bir basınç uygulamak için kullanılan makineler arasında sanayi kompresörleri, hidrolik presler, vb. sayılabilir. Yüksek basınçlar elde edilmeye başlandıktan sonra, amonyak bireşimine yol açan tepkimeler gibi bazı kimyasal tepkimeleri gerçekleştirme olanağı bulunmuştur. Çok düşük basınçların elde edilmesi için de, havasız pompalardan (vakumlu pompalar) yararlanılmaktadır.

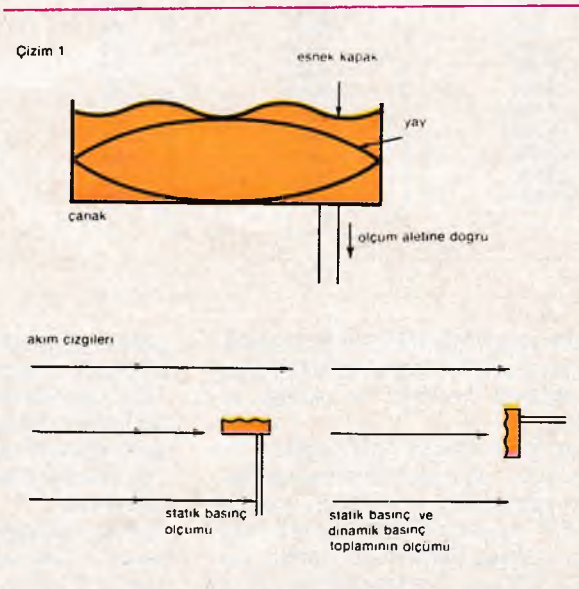
ATMOSFER BASINCI

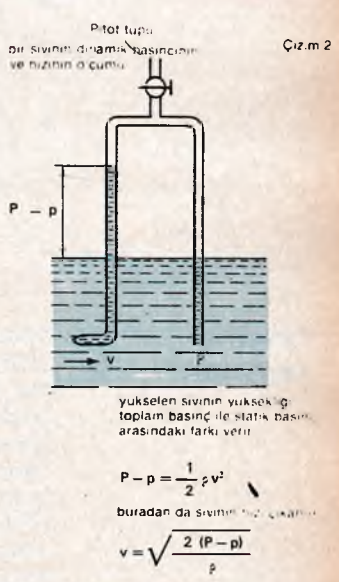
Atmosfer basıncı, belli bir bölge üstünde bulunan hava kütlesinin o bölgeye uyguladığı basınçtır ve barometreyle ölçülür. Cıvalı barometre içinde, atmosfer basıncı cıva sütununun haznedeki cıvaya uyguladığı basınçla dengelenir. Meteorolojide atmosfer basıncını ölçmek için kullanılan birim milibardır (kısaltması mb); milibar 100 pascala ya da aşağı yukarı, 0,75 mm cıvaya eşdeğerdir. Deniz düzeyinde normal atmosfer basıncı 1 015 milibardır (yani 760 mm cıva); genellikle 950-1 050 mb arasında değişir.

DÜZENLİ BİR DEĞİŞME. Ilıman bölgelerde, 1 mb düzeyinde günlük bir değişme gözlenir: Basınç, saat 04 ile 10 ve 16 ile 22 arasında artış, 22 ile 04 arasında da azalma gösterir (bölgesel saatler). Bu değişme tropikal bölgelerde daha belirgindir. Bununla birlikte, söz konusu değişmeler, sık sık, ılıman bölgelerde, yüksek olan ve 10 milibarı geçebilen düzensiz (ya da dinamik) değişmeler tarafından örtülürler.

YÜKSELTİYLE DEĞİŞME. Basınç, düşey doğrultuda, yükseltiye göre hızla değişir. Azalma, alçak tabakalarda 8 m'lik yükselti farkı için ortalama 1 mb'dır ve yükseldikçe azalır; bu değer, soğuk havada, sıcak havaya oranla daha büyüktür.

Laplace formülü, yükselti farklarını, düşey doğrultuda saptanmış basınç ve sıcaklıklara göre hesaplama olanağını verir. Çeşitli basınç düzeylerindeki ortalama değer göz önüne alınarak, yükseltiler, basınçlar ve sıcaklıklar arasında bir uygunluk sağlayan uzlaşmalı ve standart bir





atmosfer belirlenmiştir.
BASINÇ ALANI. Dünya meteoroloji istasyonlarının belirli saatlerde (her 3 saatte bir) yaptığı basınç ölçümleri, haritalar üstüne işlenir. Bunların tümü birden bir basınç alanı oluştururlar. Alanı belli etmek için basıncın aynı olduğu noktalar çizgilerle birleştirilir: Genellikle 5 mb' dan 5 mb'a çizilen eşbasınç eğrileri (izobar). Radyosondalar yardımıyla yapılan ölçümlerin saptanması sayesinde, deniz düzeyi ile 15 000 m arasında çeşitli düzeylerdeki basınç alanları da göz önüne alınmaktadır. Söz konusu haritalar, basıncın, ortalama değeri aştığı alanları ve basınç değerlerinin merkeze yaklaştıkça arttığı bölgeleri gösterirler: Yüksek basınç merkezleri. Ayrıca, ortalama değerden daha düşük basınç değerlerini gösteren ve merkeze gidildikçe basınç değeri düşen bölgeler vardır: Alçak basınç merkezleri. Basınç alanı, atmosferdeki hava hareketlerini denetler; rüzgâr Kuzey yarıkürede, yüksek basınç alanları çevresinde, saatin akrep ve yelkovanının dönme yönünde, alçak basınç alanları çevresindeyse ters yönde eser. Güney yarıküredeyse bu yönlerin tersine hareket eder.
Yerküre üstündeki ortalama hava hareketiyle ilgili bilgi edinmek için, yüksek ve alçak basınç alanlarının birbirini izlediği bölgeleri gösteren, ortalama basınç haritalarından yararlamak gerekir: Bunlarda iki astropikal yüksek basınç kuşağı görülür (30° kuzey ve güney enlemlerine doğru); alçak basınçlarsa orta enlemlerde yer alırlar (60° kuzey ve güney). Ama bu dağılım, özellikle ısı etkisinin yol açtığı önemli değişikliklere bağlıdır.
Belli bir yerdeki atmosfer basıncı değişiklikleri, hava tahmini için incelenir; gerçekten, atmosfer basıncı değişiklikleri, yüksek ve alçak basınç alanlarının değer ve biçimlerini değiştirmek yoluyla, basınç alanını değiştirirler; üstelik, harita üstünde basınç değişmesi çekirdekleri olarak görünen alçak ve yüksek "dalgalara", "atmosfer bozuklukları" eşlik eder: Yağmur; fırtına; kasırga (düşük basınç alanı çekirdeği); kapalı havadaki kısa süreli düzelmeler ve sağnaklar (yüksek basınç alanı çekirdeği).
Basınç alanı haritaları, günümüzde güçlü bilgisayarlar tarafından çizilmekte ve hava tahminlerinin kesinlik derecesi artmaktadır.

BASINÇ BİRİMLERİ

Uluslararası sistemde, basınç birimi metrekarede newtondur (N/m^2); buna pascal (Pa) adı da verilir. CGS birimiyse baridir (1 bari = 0,1 N/m^2). Bazen, basıncı dengeleyen cıva sütununun yüksekliğini belirtmekle yetinilir (1 mm cıva ya da torr = 133,3 N/m^2). Atmosfer de bir basınç birimidir: 1 atm = $101,3.10^3$ N/m^2. Öbür basınç birimleri arasında, şunlar sayılabilir:
bar: 1 bar = 10^5 N/m^2
su sütununun santimetresi: 1 sm SS = 98 N/m^2
santimetrekaredeki kilogram-kuvvet 1 kgk/sm^2 = $98,1.10^3$ N/m^2
hektopiez: 1hpz = 10^5 N/m^2 = 1 bar.

BİYOLOJİDE BASINÇ

Canlı varlıklar, bulundukları ortamın kendilerine uyguladığı basınca karşı duyarlıdırlar. Sözgelimi dalgıçlar, belli bir derinliğe ulaşınca, organizmaları için olağandışı sayılan bir basıncın etkisi altında kalırlar. Buna karşılık dağcılar, yüksek yerlerde çok düşük bir atmosfer basıncının etkisindedirler (BKZ. BASINÇ ÇARPMASI). Basınç, organizma içinde de belirleyici bir rol oynar: Geçişme basıncı (osmoz); atardamar basıncı (tansiyon). ■

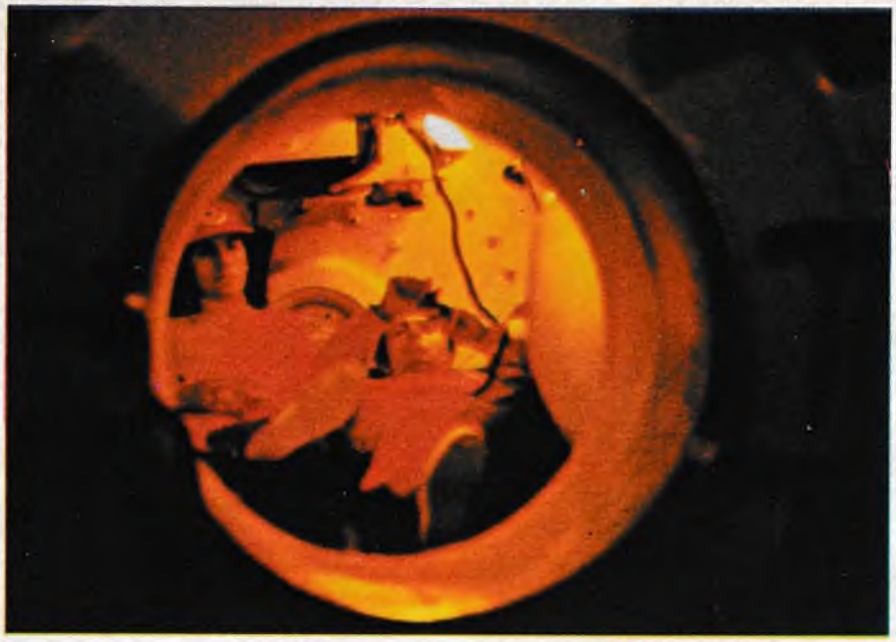
YÜKSELTİYE GÖRE BASINÇ DEĞİŞMELERİ

Yükselti (metre cinsinden)	Sıcaklık (Celsius derecesi cinsinden)	Basınç (mm cıva cinsinden)	Basınç (milibar cinsinden)	Basınç azalması 1 000 m yükselti için	
				mm cıva cinsinden	milibar cinsinden
0	15,0	760	1013		
1 000	8,5	674	899	86	114
2 000	2,0	596	795	78	104
3 000	−4,5	526	701	70	94
4 000	−11,0	462	616	64	85
5 000	−17,5	405	540	57	76
6 000	−24,0	354	472	51	68
7 000	−30,5	308	410	46	62
8 000	−37,0	267	357	41	53
9 000	−43,5	230	307	37	50
10 000	−50,0	195	264	32	43
11 000	−56,5	170	227	28	37
12 000	−56,5	145	193	25	34
15 000	−56,5	90	120	19	25
20 000	−56,5	41	55	10	13
30 000	−47,0	8	11	3	4

basınç çarpması

Bedenin uyum sağlaması için gerekli zamana olanak tanımadan apansızın değişen basıncın yol açtığı bozukluk.
Havacılar ve çok yüksek dağlara tırmananlar atmosfer basıncının altında ortamlarla, dalgıçlar, denizaltıcılar ve sıkıştırılmış havalı odalarda çalışan işçiler, atmosfer basıncının üstünde ortamlarla karşılaşırlar. Basınç değişiklikleri bedeni çeşitli biçimlerde etkiler. Dolaşım sistemine doğrudan etki, atardamar ve toplardamar basınçlarını artırır; beden boşluklarındaki gazların dengesini bozar; kandaki ve dokulardaki gazların (özellikle azotun) dağılımını bozar.
Basınç değişikliğinin doğrudan mekanik etkisiyse, damar sertliği olan kişilerde, damar yırtılmalarıyla ortaya çıkar. Gaz hacimlerindeki değişikliklerin yol açtığı olaylar da şöyle sıralanabilir: Ortakulak boşluğundaki hava değişikliklerine bağlı olarak kulak zarı yırtıkları ve orta kulak iltihabı; yüzdeki sinüslerde bulunan havaya bağlı olarak sinüs iltihapları (sinüzitler); diş boşluklarındaki (çürük ya da dolgu) havaya bağlı olarak diş ağrıları; sindirim sistemindeki havanın dış ortama atılma güçlüklerinin yol açtığı karın ağrıları.

1972 yılında, 62 atmosferle yüklü basınç odasında gerçekleştirilen bir deneme (bu basınç, su altında 610 m'ye eşittir). Basıncın normale dönmesi 9 gün sürmüştür.



255 m su altında çalışan biri. Bu tür işlerde çalışanlar, su yüzeyine (normal basınç) dönerken çeşitli yükselme basamaklarında belirli süreler beklemezlerse, ciddi bozukluklar ortaya çıkabilir.

BASINÇ AZALMASININ YOL AÇTIĞI BOZUKLUKLAR

Bu bozuklukların başlıcaları, erimiş gazlara bağlı olanlardır. Havacılarda eklem ağrıları, kaşıntı, cilt kızarıklığı, sinirsel ve duyusal bozukluklar gibi belirtilerle ortaya çıkarlar. Dalgıçlarda, yüksek basınçtan normal basınca geçme, yükselme basamaklarıyla ilgili önlemler alınmazsa, çeşitli ve önemli bozukluklara yol açar (felç gibi). Söz konusu bozukluklar, basıncın yavaş yavaş değiştirilmesiyle önlenebilir; özellikle dalgıçlar ve sıkıştırılmış havalı odalarda çalışan işçiler, çıkış sırasında yükselme basamaklarına uymalıdırlar. Tedavide, kişi, bu bozuklukların ortaya çıktığı basınçla yüklenmiş bir ortama konur: Basınç odası.
Sık sık basınç değişiklikleriyle karşılaşan kişilerde sağırlık gibi bazı süregen hastalıklar görülebilir. ■

basınçölçer

Bir gazın, bir sıvının ya da bir katının basıncını, bu basıncın biçim değiştirebilen bir cisim üstündeki etkisini değerlendirerek ölçen aygıt (*manometre* de denir).

BASINCIN İLK ÖLÇÜMLERİ

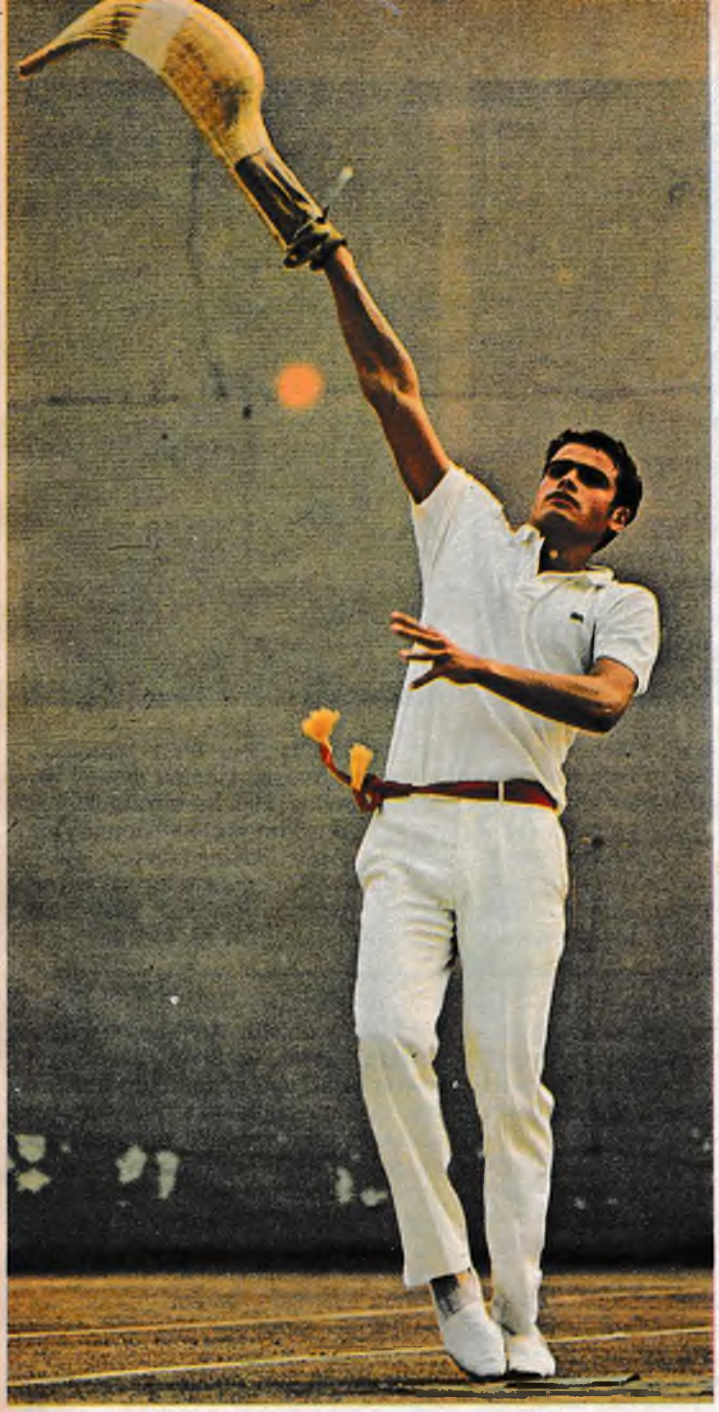
Torricelli 1643 yılında, cıva dolu bir tüpün açık ağzını cıva bulunan bir kaba daldırdığında, tüpteki cıva yüksekliğinin 76 sm olduğunu gözledi; aynı deneyi su ile yaptığında 10 m yükseklik elde edince, iki yükseklik arasındaki oranın, cıvanın suya göre yoğunluğuna eşit olduğunu ortaya koydu. Bu deneyden birkaç yıl sonra Fransız fizikçisi Mariotte (1620-1684), Torricelli tüpüne *barometre* adını verdi.
Serbest havalı basınçölçeri 1701'de matematikçi Varignon (1654-1722), metal basınçölçeriyse 1849'da mühendis Bourdon (1808-1884) buldular.
Basınçların ölçümü günlük yaşamda, sanayide ve temel araştırmalarda çok önemli rol oynar. Havanın yağışlı mı yoksa açık mı olacağını kestirebilmek için, barometreye başvurulur; kalorifer donatımlarındaki basınçölçerler, özellikle donatımda suyun eksik olup olmadığını belirleme olanağı sağlarlar. Bir uçağın gösterge tablosundaki basınçölçerse, pilota, aygıtlarında ortaya çıkan yetersizlikleri (güçten düşme) haber verir. Basınçölçerlerin ölçtüğü basınç dizisi çok geniştir: Vakum alanında bir milimetre cıva yüksekliğinin milyarda onuna, çok yüksek basınçlar alanında 100 000 bara ulaşır (bir milimetre cıva $1{,}33.10^2$ pascala, bir bar da 10^5 pascala eşdeğerdir). ■

Bask bölgesi

Batı Pireneler'de bölge.
Etnik açıdan ve dil açısından ilgi çekici bir bütünlük sunan Bask bölgesi, Fransa (Soule, Labourd ve Aşağı Navarre bölgeleri) ile İspanya (Alava, Guipuzcoa, Vizcaya illeri ve Navarra) arasında bölünmüştür.

COĞRAFYA VE İKTİSAT

Anie doruğunun (2 504 m) batısında yer alan Bask bölgesi, billurlu ve şistli bir eksen bölgesi (büyük bölümü İspanya'da yer alır; Fransa'ya doğru daralır) ile bu bölgenin her iki yanında, denize kadar tepeler halinde uzanan kıvrımlı, sel aşındırmasıyla yıpranmış tortul topraklardan oluşur. Eksen bölgesi bir sınır oluşturmaz ve bölgenin Fransa kesimi ile İspanya kesimi arasında bağlantılar çok kolay sağlanır (Roncevaux geçidi, 1 057 m). Bununla birlikte, Bask bölgesinde coğrafi açıdan bölmeli bir görünüm gözlenir ve küçük havzalarda, özel lehçelerini korumuş topluluklar yaşar.
Bölgenin batısında, ormanların gelişmesine olanak sağlayan yumuşak ve yağışlı bir iklim (yılda 1 ya da 1,5 m yağış) gözlenir. Ama günümüzde ormanlara yalnızca tepelerde raslanır; öbür kesimlerde, büyük ölçüde baltalanmış olan ormanların yerini fundalıklar almıştır. Güneydoğuda, iklim, Akdeniz iklimine yakın, daha az yağışlıdır.
Bask bölgesi, halkının büyük ölçüde göçmesine (Bordeaux'ya, Paris'e, Güney Amerika'ya, Kaliforniya'ya) karşın, doğum oranının yüksekliği nedeniyle hep kalabalık bir bölge olmuştur. Günümüzde halk daha çok, sanayi merkezlerinin bulunduğu kıyılarda (Bilbao, Bayonne) toplanmıştır.
Basklar binlerce yıldır geleneklerini, sporlarını ve dillerini (*eskuara*) koruyabilmiş bağımsız bir topluluk oluştururlar. Konuştukları eskuara dili, bazı varsayımlara göre Kafkas dilleri ailesine bağlıdır. Çağlar boyunca tarımla ve hayvan yetiştiriciliğiyle geçinen bu halk, Pireneler'in yüksek vadilerinde koyun sürülerini yaylaya çıkma yöntemiyle yetiştirmeyi sürdürmüştür; buna karşılık



Baskların en çok sevdikleri spor olan pelota oyunundan bir görünüş.

süt üretimine yönelik büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde, yemlik bitki ve mısır tarımının gelişmesi sayesinde yerleşik hayvancılığa geçilmiştir. Vadilerde buğday ekimi, meyvecilik (elma, armut) ve bağcılık (Rioja havzası) gelişmektedir. Kıyı kesiminde balıkçılık önemlidir: Sardalye, ton ve hamsi (Fransa'da Saint-Jean-de-Luz; İspanya'da Pasajes). Bask bölgesinde oldukça eski olan sanayi, özellikle İspanya kesiminde, iyi bir hidroelektrik donanım ve maden yatakları (kurşun, bakır, özellikle demir) sayesinde kısa sürede gelişmiştir.

Demir-çelik sanayisi, kömürün deniz ya da demiryoluyla getirildiği Atlas Okyanusu kıyısında yerleşmiştir: Baracaldo ve Sestao'da yüksek fırınlar; Bilbao'da ağır metalürji; Luchana'da kimya sanayisi ve tersaneler. Fransa kesimindeyse, Lacq'da doğal gaz işletilmeye başlanmasından sonra sanayi etkinliği çeşitlenmeye başlamıştır: Bayonne'da ve Boucau'da metalürji; Anglet'de uçak yapımı; Mauléon'da dokuma ve ayakkabı sanayisi; Bayonne'da kükürt işlenmesi.

Deniz ticareti de yoğun olan bölgede (İspanya'nın en büyük limanı Bilbao ile Fransa'nın dokuzuncu büyük limanı Bayonne) kıyılar gün geçtikçe turizme açılmaktadır: İspanya'da San Sebastian; Fransa'da Hendaye, Anglet, özellikle de Biarritz.

Bask bölgesinde bir kilise.

TARİH

1379'dan sonra Bask bölgesinin İspanya'daki kesimi, birçok ayrıcalık tanınması karşılığında Castilla krallığına bağlandı. Beş yüzyıl sonra, ellerindeki ayrıcalıkları korumak umuduyla desteklediklerî carlosçuların yenilgisi (1839) üstüne, merkezî hükümetle ilk çatışmalar başladı ve buna tepki gösteren Sabino Arana y Goiri, 1895'te ilk ulusçu Bask partisini kurdu. İspanya iç savaşı sırasında ayrıcalıklarına yeniden kavuşmayı uman Basklar, cumhuriyetçilerin yanında yer aldılar. 1936'da, Bask illeri özerkliklerini kazanarak *Euzkadi* Devleti'ni kurdularsa da, General Franco'nun bölgeyi istila etmesiyle devlet ortadan kalktı (1937 Haziranında Bilbao düştü). Geleneklerine son derece bağlı olan ayrılıkçı Basklar, ırk ve siyaset alanındaki özgünlüklerini Madrid hükümetine kabul ettirebilmek için 1959'da, *Euzkadi ta Askatasuna* ("Bask Bölgesi ve Özgürlük"; kısaca E.T.A.) hareketini kurdular. O dönemde yalnızca ulusçu olan bu hareket, sonraları kendi içinde çeşitli akımlara bölündü. Silahlı eyleme başlamasıyla birlikte baskı arttı ve tutuklamalar çoğaldı.

1970 Aralığında, dünyada büyük yankı uyandıran Burgos davasında ağır cezalar (6 ölüm cezası) verildi; ama Franco sonradan, cezaları bağışladı.

Basklar Franco'nun ölümünden sonra da özerklik isteklerini sürdürdüler; teröristlerin eylemleri günden güne arttı. 25 Ekim 1979'da yapılan halk oylamasında "Guernica özerklik tasarısı" büyük bir çoğunlukla kabul edildi. Bununla birlikte, çekimserlerin oylarıyla (% 39,26) güçlenen, *Herri Batusuna*'nın (askerî E.T.A. hareketinin siyasal kolu) aşırı uçları, tam bağımsızlığa kavuşuncaya kadar silahlı eylemlerini sürdürme kararı aldılar. Ne var ki, 9 Mart 1980'de yapılan Bask parlamentosu seçimleri aşırı uçlar ve geleneksel partiler karşısında ılımlı ulusçuların (60 milletvekilliğinin 25'ini kazandılar) başarısıyla sonuçlandı. 1988'de E.T.A., İspanyol hükümetiyle diyalog yollarını araştırarak, 5 Ocak 1989'da "iyi niyet kanıtı" olarak, tek yanlı ateşkes kararı aldı. Ne var ki, İspanya heyeti ile E.T.A. heyetinin görüşmelerinden sonra, İspanya içişleri bakanının görüşmelerle ilgili yorumuna karşı çıkan E.T.A., 4 Nisan'da tek taraflı olarak ateşkesin sona erdiğini ilan etti ve 12 Nisan'da bir subay, E.T.A. tarafından Bisage'de öldürüldü. Bununla birlikte, 29 Ekim 1989'da yapılan İspanya Parlamentosu seçimlerinde, silahlı savaş yanlılarının oy kaybı önemli ölçüde arttı. 1992'de örgüt yöneticisinin iki arkadaşıyla birlikte Bask bölgesinin Fransa kesiminde yakalanması, örgüte ağır bir darbe indirdi. ■

basketbol

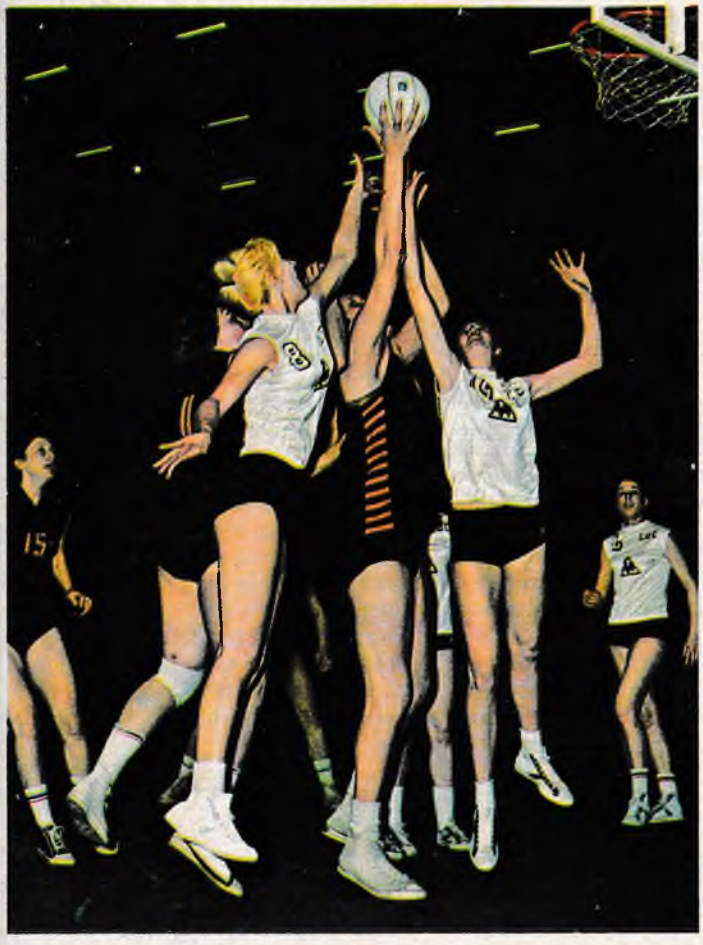
Beşer kişilik iki takım arasında oynanan ve topu sepete sokarak elden geldiğince çok sayı yapmayı amaç alan oyun.

Günümüzde dünyanın her yanında oynanan basketbol, 1891 yılında A.B.D'nde Springfield Koleji'nde (Massachusetts) beden eğitimi öğretmeni James Naismith tarafından bulundu. Önceleri, oyun bir direğin üst kesimine yerleştirilmiş balık avı (ya da meyve) sepetine yuvarlak bir top sokularak oynanıyordu. Sonradan, sepet delinip arka kesimine, tahtadan bir levha yerleştirildi ve oyun önce A.B.D'nin her yanına, çok geçmeden de, öbür ülkelere hızla yayıldı.

1904 yılında olimpiyat programına alınan, 1918'den sonra gelişen basketbol, 1932'de Uluslararası Amatör Basketbol Federasyonu'nun (F.İ.B.A.) kurulmasıyla, günden güne yaygınlaşmıştır. Dünya şampiyonaları dört, Avrupa şampiyonalarıysa iki yılda bir yapılmaktadır. Karşılaşma on dakikalık bir dinlenmeyle bölünmüş, yirmişer dakikalık iki yarı devrede oynanır. Oyun, bir hakem, bir yardımcı hakem, bir saat hakemi, bir yazı hakemi, bir otuz saniye hakemi tarafından denetlenir. Her takımın yurt içi şampiyonalarda 5'er, uluslararası karşılaşmalarda 7'şer oyuncu bulundurma hakkı vardır.

Basketbol alanının uzunluğu 26 m, genişliği 14 m'dir; enine bir çizgiyle ikiye bölünür; orta çizginin tam ortasında 1,80 m yarıçapında bir daire yer alır.

Bir basketbol müsabakasından görünüş.



Bayan basketçilerin pota altı savaşımından bir görünüş.

Basketbol oyununun amacı, rakipten daha çok sayı (basket) yapmaktır. Başarılı bir basket iki, başarılı bir serbest atış bir sayı kazandırır. Başarılı her basket ya da serbest atıştan sonra, oyun yeniden sayı yitiren takım tarafından dip atışıyla başlatılır.

Oyuncular karşı potaya doğru, topu birbirlerine atarak (paslaşarak) ya da sürerek *(dripling)* ilerlerler. Top sürme, elle yönetilen topu yerde sıçratarak ilerletmektir.

Dikdörtgen biçiminde potaların yatay kenarı 1,80 m, düşey kenarı 1,20 m'dir; sert tahtadan ya da 3 sm kalınlığında kırılmaz camdan yapılmışlardır. Beyaza boyalı olan, 5 sm genişliğinde siyah bir çizgiyle kenarları çevrili olan potalar, dip çizgilerine koşut olarak 1,20 m uzaklığa yerleştirilir; taban kesiminin yerden yüksekliği 2,75 m'dir. Potaların direkleri, alanın en az 40 sm dışında yer alır. Beyaz ipten örülmüş, 60 sm uzunluğundaki ağdan oluşan sepetler, iç çapı 45 sm olan siyah demirden bir çembere takılıdır. Basketbol topu yuvarlak, çevresi 75-78 sm arasında, 600-650 gr ağırlığındadır; potaya değerek ya da değmeyerek çemberin üst kesiminden girip sepetin içinde kaldığında ya da sepetten geçtiğinde basket yapılmış sayılır.

Basketbol oyunu, sertliği hoşgörmeyen bir oyundur. Rakibe karşı her hata, topu kazanmak için kuralsız her adam tutma, oyuncuya yazılan bir kişisel hatayla (5 hata yapan oyuncu oyundan atılır) ve serbest atışla cezalandırılır. Serbest atışların her biri 1 sayıdır. Atış potaya 4,60 m, dip çizgisine 5,80 m uzaklıktan yapılır. Her pota önünde, uzun bir yamuk biçiminde serbest atış bölgesi denilen ve oyuncuların üç saniyeden fazla durmamaları gereken bir alan bulunur. Türkiye'de basketbol oyunu 1914 yılında Robert Kolej okulunda oynanmağa başlanmış, 1 Mart 1959'da Türkiye Basketbol Federasyonu'nun kurulmasıyla yaygınlaşmış, özel kuruluşların takımlar kurmalarıyla son yıllarda büyük bir gelişme göstermiş, Balkan ve Avrupa şampiyonalarında önemli başarılar elde edilmiştir. ■

Başağa, Ferruh

Türk ressamı (İstanbul, 1914).
1935'te İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'ne girerek Nazmi Ziya ve Zeki Kocamemi'nin atölyelerinde çalışan Ferruh Başağa, daha sonra Akademi'nin resim bölümü şefliğine getirilen Fransız Léopold Lévy'nin öğrencisi oldu. 1940'ta kurulan Yeniler Grubu ressamlarının 1941'deki ikinci sergisine katıldı ve sonraki sergilerine düzenli olarak resim verdi.

Ferruh Başağa'nın bir tablosu.

1950 yıllarının başında soyut denemelere girişti ve Yeniler Grubu'nun etkinlikleri dışında, bağımsız çalışmayı yeğledi (1945-1950 döneminde bir tür soyut-figüratif anlayışa yer vermişken, tuvallerinden figürü iyice ayıklayarak soyut ve süslemeci bir anlayışı benimsedi). Resim yapmanın yanı sıra, gene 1950 yıllarından sonra çeşitli teknikleri deneyerek vitray, mozaik, fresk ve seramik çalışmalarını yoğunlaştıran Ferruh Başağa, 1951-1952 yıllarında İbrahim Çallı, Nurullah Berk, Cemal Tollu ve Mahmut Cûda'yla Türk Ressamlar Derneği'ni kurdu (ama dernek kısa süre sonra kapandı). 1950'de Devlet Resim ve Heykel Sergisi birincilik ödülünü kazandı; 1946-1947'de İngiltere'de düzenlenen Türk sanatı sergisine katıldı. 1948'de Amsterdam'da, 1957'de Edinburgh'ta, 1958'de New York'ta kişisel sergiler açtı. 1961'de Sao Paulo ve Venedik ikiyıldabir sergilerine resim verdi. 1963'te Avrupa'nın başlıca merkezlerinde gezdirilen Çağdaş Türk Sanatı sergisine katıldı. 1985'te Ankara'da gerçekleştirdiği retrospektif sergiyle, Sedat Simavi Vakfı Görsel Sanatlar Ödülü'nü aldı.
Ferruh Başağa'nın duvar uygulaması olarak yaptığı çalışmaların başlıcaları İstanbul Belediye Sarayı, Heybeliada Deniz Harp Okulu ve İzmir Efes Oteli'nde yer almaktadır.

Ferruh Başağa

SOYUTLAMA ANLAYIŞI

Ferruh Başağa, Türk soyut resminde gelişmenin öncülerinden biridir. Önceleri bir ölçüde doğadan esinlenen soyutlamacı girişimler deneyen sanatçı, zamanla doğayı anımsatıcı iz ve motifleri bütünüyle bırakıp, yalnızca soyutlamaya yönelik bir anlayışta karar kılmıştır. Başağa'nın yapıtlarındaki bu anlayışın, daha başlangıçta, geometrik nitelikli bir soyutlama çabasından kaynaklanmış olduğu söylenebilir. Resimlerinde renk kuşaklarının birbirini enine ve boyuna kestiği dekoratif yüzeyler üstünde, açık-koyu dengesine dayalı, saf ve uyumlu bir kompozisyon düzenine, yumuşak bir geometrik anlayış eşlik etmektedir. ■

baş ağrısı ve yarım baş ağrısı

Baş çevresindeki bütün ağrılar, baş ağrısı diye adlandırılır. Yarım baş ağrısı (migren), baş ağrısının özel bir biçimidir.
Baş ağrısı adı altında toplanan çeşitli ağrılı belirtiler, yerleri, süreleri, ortaya çıkış saatleri, vb. bakımından birbirlerinden ayrılırlar. Bazıları süreklidir, bazılarıysa zaman zaman ortaya çıkar; bazen dayanılmaz bir ağrı halinde, bazen de bir huzursuzluk duygusu ya da başta duyulan bir ağırlık halindedirler.

ÇEŞİTLİ NEDENLER

Baş ağrısının birçok nedeni vardır. Beyin ve beyir zarları hastalıkları; bütün ateşli enfeksiyon hastalıkları; zehirlenmeler; safra kesesi taşları, âdet kanamaları; atardamar yüksek basıncı (yüksek tansiyon); sinüs iltihabı (sinüzit) ya da kulak iltihabı (otit) gibi kulak-burun-boğaz hastalıkları; iltihaplara ya da görme bozukluğuna bağlı göz hastalıkları; diş hastalıkları, boyun omurları romatizması; damar hastalıkları (atardamar iltihabı); vb. Ayrıca psikosomatik ya da sinirsel kökenli baş ağrıları da vardır.
Yarım baş ağrıları damar kökenlidirler; kişiye göre değişen aralıklarla nöbet biçiminde ortaya çıkarlar; nöbetin başlangıcını önceden haber veren belirtileri vardır.
Yarım baş ağrısı daha çok kadınlarda görülür (% 70). Çoğunlukla ergenlik çağında ve hastaların % 85'inde 40 yaş öncesinde ortaya çıkar. Yarım baş ağrısında kalıtım da önemli rol oynar.

ÜÇ EVRE

Yarım baş ağrısını ortaya çıkaran nedenler hastadan hastaya değişir. Söz konusu nedenler iç salgı bezleri, alerji, ruhsal durum, sindirim sistemi, hava durumu, vb. kökenlidir. Nöbet üç evrede gelişir. Başlamasından birkaç saat önce, genellikle aynı hastalarda hep aynı haberci belirtiler ortaya çıkar; bunlar genellikle ruhsal (sıkıntı, öfkelilik) ya da bedensel (karşı konulmaz bir açlık, uykusuzluk, sidik çıkarma bozuklukları) belirtilerdir. İkinci evrede genel bir rahatsızlık duygusu ve yüz solmasıyla birlikte baş ağrısı başlar Ağrı şiddetli, zonklayıcıdır; gürültü ve ışıkla artar.
Nöbetin süresi iki saat ile on-on iki saat arasında değişir. Çoğunlukla kusma ya da aşırı sidik çıkarmayla biter; hasta kendini son derece yorgun hisseder.
Yarım baş ağrısının bu alışılmış biçiminin yanı sıra, gözle ilgili özel bir biçimi de vardır; görme ve duyu bozukluklarıyla başlar (bazen konuşma bozuklukları da görülür). Ağrı başlayınca, bütün belirtiler ortadan kalkar. Bir saat içinde en şiddetli noktaya çıkan ağrı, dört-altı saatte kaybolur.
Yarım baş ağrısı hangi biçimde ortaya çıkarsa çıksın, beyin damarlarında bir kasılmaya ve bu kasılmayı izleyen bir damar genişlemesi ile ödeme bağlıdır. Hastalıkla ilgili atardamarlar, çoğunlukla dış şahdamar ve dallarıdır.
Çavdar mahmuzundan elde edilen ergotamin, gerek nöbetlerin tedavisinde, gerek ortaya çıkmalarını engellemede etkili bir maddedir. ■

başbakan ve başbakanlık

Parlamentoya dayanan yönetim biçimlerindeki yürütme organının başına *başbakan* denir. *Başbakanlık* sözcüğüyse, başbakanın görevi ile başbakan ve öbür görevlilerin çalıştığı daireyi belirtir.
Türkiye Cumhuriyeti'nde hükümetin ve bakanlar kurulunun başkanı olan başbakanın, görev, yetki ve sorumlulukları anayasayla belirlenmiştir (bu görev, yetki ve sorumluluklar, çeşitli ülkelerin hukuk yöntemlerine ve siyasal geleneklerine göre, bazı değişiklikler gösterir.
Türk siyasal yaşamında ve hukuk

Adnan Menderes

yönteminde, başbakanlık, geniş yetkileri olan bir devlet organıdır. Osmanlı imparatorluğu döneminde sadaret, icra vekilleri heyeti riyaseti, başvekâlet denilen bu organ, 1920 yılından, cumhuriyetin ilan edildiği 1923 yılına kadar icra vekilleri heyeti riyaseti, 1923-1945 arasında başvekâlet, 1945'ten sonra da başbakanlık diye adlandırılmıştır.

1982 Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'na göre "Başbakan, Cumhurbaşkanınca, Türkiye Büyük Millet Meclisi üyeleri arasından atanır" (Anayasa, madde 109). Anayasa, bakanların T.B.M.M. dışından da seçilmesine izin vermesine karşılık, başbakanlık için T.B.M.M. üyeliğini zorunlu görmektedir. Göreve cumhurbaşkanı tarafından atanan başbakanın T.B.M.M. üyeleri ya da milletvekili yeterliği olan kişiler arasından meclis dışından seçtiği bakanlar kurulu üyeleri de cumhurbaşkanı tarafından atanır.

Cumhurbaşkanının onayladığı bakanlar kurulunun listesi tam olarak T.B.M.M'ne sunulur. Bakanlar kurulunun programı (hükümet programı), kuruluşundan en geç bir hafta içinde başbakan ya da bir bakan tarafından T.B.M.M'nde okunur ve güvenoyuna başvurulur.

ADNAN MENDERES

Türk siyaset adamı (Aydın, 1899-İmralı, 1961).

İzmir'de İttihat ve Terakki Mektebi'nde, Kızılçullu Amerikan Koleji'nde okuduktan sonra Ankara Hukuk Fakültesi'ni bitiren Adnan Menderes, 1930'da arkadaşlarıyla birlikte Serbest Cumhuriyet Fırkası'nın Aydın örgütünü kurdu; bu parti kapatılınca C.H.P'ne girerek 1931'de Aydın milletvekili seçildi. 1946'da Celâl Bayar, Refik Koraltan ve Fuat Köprülü'yle birlikte Demokrat Parti'yi kurdu. 1950'de yapılan seçimleri D.P. kazanınca başbakan oldu. On yıl süren başbakanlığı döneminde (5 kez hükümet kurdu) Kore savaşına katılma kararı alındı (1950); NATO'ya (1952) ve Bağdat Paktı'na (1955) girildi; Balkan anlaşması (1954) ile Kıbrıs konusunda Zürih ve Londra anlaşmaları (1959) yapıldı.

Menderes hükümetlerinin yürüttüğü siyaset, özellikle 1957'den sonra, ülkeyi, hızla dar boğazlara doğru sürüklemeye başladı. Özgürlükleri kısıtlayıcı yasalar çıkarılırken, Ankara ve İstanbul'da çeşitli öğrenci eylemleri baş gösterdi. Ülkeyi içinde bulunduğu çıkmazdan kurtarmak amacıyla 27 Mayıs 1960'ta Türk Silahlı Kuvvetleri yönetime el koydu. Menderes, Yassıada'da kurulan Yüksek Adalet Divanı'nda yargılandıktan sonra ölüm cezasına çarptırıldı. Ceza, 1961'de İmralı adasında yerine getirildi.

"Başbakan, Bakanlar Kurulu'nun başkanı olarak, Bakanlıklar arasında işbirliğini sağlar ve hükümetin genel siyasetinin yürütülmesini gözetir" (Anayasa, madde 112). Bakanlar, başbakana karşı sorumludurlar. "Başbakan, bakanların görevlerinin Anayasa ve kanunlara uygun olarak yerine getirilmesini gözetmek ve düzeltici önlemleri almakla yükümlüdür" (Anayasa, madde 112).

Başbakan ve bakanlar kurulu T.B.M.M'nin denetimi altındadır. T.B.M.M. bu denetim yetkisini, soru, meclis araştırması, genel görüşme, gensoru ve meclis soruşturması yol-

SÜLEYMAN DEMİREL

Süleyman Demirel

Türk siyaset adamı (Isparta, 1924).

İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nü bitirdikten (1949) sonra Elektrik İşleri Etüt İdaresi'ne giren Süleyman Demirel, 1954'te uzmanlık eğitimi için bir yıllığına A.B.D'ne gitti; dönüşünde Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'ne atandı (1955-1960). 1962-1964 yılları arasında bir yandan Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde ders verirken, bir yandan da iş alanına atıldı. Demirel'in siyasal yaşamı 1964'te Adalet Partisi'ne girmesiyle başladı. Aynı yıl Ragıp Gümüşpala'nın ölümüyle boşalan parti genel başkanlığına seçildi; 1965'te, İnönü'nün başkanlığındaki karma kabinenin bütçe oylaması sonucu düşürülmesi üstüne, Adalet Partisi'nin desteğiyle bağımsız Suat Hayri Ürgüplü'nün kurduğu hükümette başbakan yardımcılığına getirildi. Adalet Partisi'nin salt çoğunluğu sağladığı 1965 seçimlerinde Isparta milletvekili olarak meclise girdi ve başbakan oldu (1965). 1969 seçimlerinden sonra da başbakanlığını sürdüren Demirel (1969 ve 1970'te 2 kez hükümet kurdu), 12 Mart 1971'de verilen muhtıra sonrasında görevinden çekildi. 1975, 1977 ve 1979 yıllarında 3 kez daha başbakanlık görevini üstlendi. Ülke içinde süregelen kargaşanın önlenememesi üstüne, Türk Silahlı Kuvvetleri, 12 Eylül 1980'de ülke yönetimine el koyunca, parlamento yaşamı son buldu. 1982 Anayasası'yla siyasetle uğraşması on yıl için yasaklandıysa da, 1987 temmuzunde siyasal yasakların kaldırılması için bir kampanya başlatıp, yasakların referandumla kaldırılmasından sonra Doğru Yol Partisi genel başkanlığına, 1987 seçimlerinde de milletvekilliğe seçildi. 1991 Ekimindeki erken seçimlerde yeniden milletvekili seçilip, partisi en çok oyu (% 27) aldığı için başbakanlığa getirilerek, S.D.H.P'yle bir koalisyon hükümeti kurdu.

NİHAT ERİM

Nihat Erim

Türk siyaset adamı (Kandıra, Kocaeli, 1912-İstanbul, 1980).

Galatasaray Lisesi'ni ve İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'ni bitiren (1936) Nihat Erim, Paris'te hukuk doktorası yaptı (1936-1939).

Ankara Hukuk Fakültesi'nde görev aldı; 1939'da doçent, 1942'de profesör oldu. 1945'te Birleşmiş Milletler Kuruluş Konferansı'nda Türk kuruluna danışmanlık yapan Erim, aynı yıl yurda dönerek, Kocaeli'nden bağımsız aday olarak milletvekili seçildikten sonra C.H.P'ye girdi. 1948'de Hasan Saka hükümetinde bayındırlık bakanlığına, 1949'da Şemsettin Günaltay hükümetinde başbakan yardımcılığına getirildi. 1950'de C.H.P. seçimi yitirince, siyasal etkinliğini Ulus gazetesinde sürdürmeye koyuldu. Bununla birlikte, D.P'nin iktidarda olduğu dönemde, Kıbrıs konusundaki görüşmeleri yürütme işini de üstlendi.

12 Mart 1971 Muhtırası'ndan sonra C.H.P'den ayrılan Erim'e, hükümeti kurma görevi verildi. Güvenoyu almasına karşın bazı hükümet üyeleriyle anlaşamaması üstüne başbakanlıktan çekildi. 1971 yılında ikinci kez aldığı başbakanlık görevini, 1972'ye kadar sürdürdü. 1980'de, İstanbul'da, Dragos plajı yakınlarında teröristler tarafından öldürüldü.

larıyla kullanır. "Başbakan veya bakanlar hakkında, Türkiye Büyük Millet Meclisi üye tamsayısının en az onda birinin vereceği önerge ile soruşturma açılması istenebilir". (Anayasa, madde 100).
Soruşturma sonucunda, T.B.M.M., üye tamsayısının salt çoğunluğuyla başbakanın Yüce Divan'a götürülmesine karar verebilir. Başbakanın Yüce Divan'a götürülmesi durumunda, hükümet görevinden çekilmiş sayılır.

CUMHURİYET DÖNEMİNDEKİ BAŞBAKANLAR

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan bu yana görev almış başbakanlar, göreve ilk atanma tarihlerine göre şöyle sıralanır: İsmet İnönü (1923, 1924, 1925, 1927, 1930, 1931, 1935, 1961,1962, 1963 yıllarında 10 kez göreve getirildi); Fethi Okyar (1924'te göreve getirildi); Celâl Bayar (1937, 1938 yıllarında 2 kez göreve getirildi); Refik Saydam (1939 yılında 2 kez göreve getirildi); Şükrü Saraçoğlu (1943, 1946 yıllarında 2 kez göreve getirildi); Recep Peker (1946'da göreve getirildi); Hasan Saka (1947 ve 1948 yıllarında 2 kez göreve getirildi); Şemsettin Günaltay (1949'da göreve getirildi); Adnan Menderes (1950, 1951, 1954, 1955, 1957 yıllarında 5 kez göreve getirildi); Cemal Gürsel (1960 ve 1961 yıllarında 2 kez göreve getirildi); Suat Hayri Ürgüplü (1965'te göreve getirildi); Süleyman Demirel (1965, 1969, 1970, 1975, 1977, 1979, 1992 yıllarında 7 kez göreve getirildi); Nihat Erim (1971'de 2 kez göreve getirildi); Ferit Melen (1972'de göreve getirildi); Naim Talu (1973'te göreve getirildi); Bülent Ecevit (1974, 1977, 1978 yıllarında 3 kez göreve getirildi); Bülend Ulusu (1980'de göreve getirildi); Turgut Özal (1983'te ve 1987'de göreve getirildi; 1989'da cumhurbaşkanı seçildi); Yıldırım Akbulut (1989'da göreve getirildi); Mesut Yılmaz (1991'de göreve getirildi); S. Demirel (1992).■

BÜLENT ECEVİT

Bülent Ecevit

Türk siyaset adamı (İstanbul, 1925). Robert Kolej'i bitirdikten sonra girdiği Ankara Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü'ndeki öğrenimini yarıda bırakan Bülent Ecevit, Basın-Yayın Genel Müdürlüğü'nde ve Londra basın ateşeliğinde çalıştı. 1950'de yurda dönünce gazeteciliğe başladı.
1957'de Harvard Üniversitesi'nde (A.B.D.) incelemeler yaptı. Aynı yıl C.H.P'den Ankara milletvekili seçilerek Meclis'e girdi. 27 Mayıs 1960 Devrimi'nden sonra Kurucu Meclis'te görev yaptı ve 1961'de İnönü'nün başkanlığında kurulan koalisyon hükümetinde 1965'e kadar Çalışma Bakanlığı görevini üstlendi. 1965'te Zonguldak milletvekili, 1966'da C.H.P. genel sekreteri seçildi. 1971 yılında kurulan Nihat Erim hükümetine C.H.P'nin destek sağlamasına karşı çıkınca, İsmet İnönü ile anlaşmazlığa düştü ve genel sekreterlik görevinden çekildi. Toplantıya çağrılan kurultayda yeniden genel sekreter seçilince, İsmet İnönü genel başkanlıktan ayrıldı. Yapılan olağanüstü kurultayda Ecevit, oy çoğunluğuyla genel başkanlığa getirildi.
1974, 1977 ve 1978 yıllarında 3 kez başbakanlık görevini üstlenen Bülent Ecevit 1979'da yapılan ara seçimlerde C.H.P'nin başarılı sonuç alamaması üstüne başbakanlıktan ayrıldı. 12 Eylül 1980'de, Türk Silahlı Kuvvetleri ülke yönetimine el koyunca parlamento yaşamı son buldu. 1982 Anayasası'yla siyasetle uğraşması yasaklandıysa da siyasal yasakların kaldırılmasının ardından (1987), D.S.P'nin genel başkanlığına seçildi. 1987 seçimlerinde partisinin milletvekili çıkaramaması üstüne istifa etti; ama 1989 Ocağında yeniden partinin genel başkanlığına, 1991 Ekiminde de milletvekilliğine seçildi.
Siyaset alanı dışında edebiyatla da ilgilenen Ecevit, çeşitli yıllarda yayımladığı şiir ve yazılarını 1976'da Şiirler adlı kitapta toplamıştır.

BÜLEND ULUSU

Bülend Ulusu

Türk amirali ve siyaset adamı (İstanbul, 1923).
1942'de Deniz Harp Okulu'nu, 1952' de Deniz Harp Akademisi'ni bitiren Bülend Ulusu, 1964'te tuğamiralliğe, 1967'de tümamiralliğe, 1970'te koramiralliğe, 1974'te de oramiralliğe yükseldi. Bir yıl Yüksek Askerî Şura üyeliği, iki yıl Milli Savunma Bakanlığı müsteşarlığı görevlerinde bulundu. 1977'de Deniz Kuvvetleri komutanı oldu; 12 Ağustos 1980'de emekliye ayrıldı. 12 Eylül 1980'de, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ülke yönetimine el koymasından sonra, başbakanlıkla görevlendirilen Bülend Ulusu, 19 Eylül 1980'de hükümetini kurdu. 1983'te yapılan seçimlerde İstanbul'dan bağımsız milletvekili seçildi ve çoğunluğu sağlayan Anavatan Partisi'nin genel başkanı Turgut Özal'a hükümet kurma görevinin verilmesi üstüne, başbakanlıktan ayrıldı.

TURGUT ÖZAL

Turgut Özal

Türk siyaset adamı (Malatya, 1927). 1950 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'ni bitiren Turgut Özal, aynı yıl Elektrik İşleri Etüt İdaresi'ne girdi.
1952'de A.B.D'nde incelemeler yaptı; yurda dönünce çeşitli devlet kurumlarında ve özel kuruluşlarda yönetici ve danışman olarak çalıştı. 1979'da başbakanlık müsteşarlığına ve Devlet Planlama Teşkilatı müsteşar vekilliğine atandı; 24 Ocak kararlarının hazırlanmasında etkili oldu. 12 Eylül 1980'den sonra kurulan hükümette yaptığı başbakan yardımcılığından 1982 yılında çekildi. 1983'te kurulan Anavatan Partisi'nin genel başkanlığına seçildi. Aynı yıl yapılan seçimlerde İstanbul'dan milletvekili seçildi ve başbakanlığa atandı. 1987 Kasımındaki milletvekili seçimlerinde Anavatan Partisi oyların % 36,3'ünü alarak iktidarda kalınca yeniden başbakanlığa getirildi. Kenan Evren'in cumhurbaşkanlığı sona ererken adaylığını koyup, 31 Ekim 1989'da cumhurbaşkanlığa seçildi ve 9 Kasım 1989'da görevine başladı.

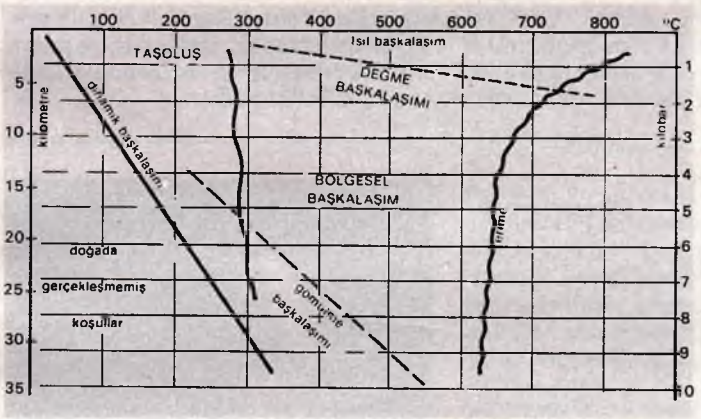
başkalaşım

Tortul kayaçların, kristalofiliyen kayaçlar (yapraksı billurlu kayaçlar) ya da billurlu şistler gibi başka bir kayaç tipine dönüşmesi.
Genellikle katı halde gerçekleşen başkalaşımların temel özellikleri, yeni minerallerin ortaya çıkması ya da yeniden billurlaşması ve bir yapı değişikliğidir. Başkalaşımlar, birçok etmenin karşılıklı birbirlerini etkilemesi sonucunda gerçekleşirler. Söz konusu etmenler arasında kayacın başlangıçtaki bileşimi, basınç, sıcaklık, akışkanların (su, oksijen, karbon dioksit) belli ölçüdeki basınçları, vb. sayılabilir.

DEĞME BAŞKALAŞIMI

Değme başkalaşımı, iç püskürük granit gibi bir iç kayacın yüzeye çıkması sırasında, bir granit kütlesi yakınlarındaki toprakların ısınmasıyla gerçekleşir. Bu durumda, tortul topraklarda, graniti çevreleyen birkaç yüz metre kalınlıkta bir ayla (hale) olu-

Winkler'e göre başkalaşım koşulları (1965).



şur. En yoğun dönüşümlere, sıcaklıkların en yüksek olduğu granitin değme yüzünde raslanır. Bunun sonucunda ince taneli, çok bağdaşık ve son derece sert kayaçlar oluşur: Sözgelimi, bazıları fren takımlarının yapımında kullanılan boynuztaşları. Sıcaklıktan daha uzak kesimlerde, mika, süleymantaşı, endülüstaşı (andaluzit) gibi, iri taneli mineraller (bunlar genel yapıyı bozacak kadar iridir) içeren şistler ortaya çıkar. Sıcaklıktan uzaklaşıldıkça, benekli şistlere ve tortul kayaçlara geçilir.
Kireçli kayaçlarda başkalaşım söz konusu olduğunda, renkleri oksitlerin ve organik maddelerin varlığına göre değişen merkezler ortaya çıkar. Bu tür bir başkalaşım, iktisadi değer taşıyan ürünler oluşturur; sözgelimi, mineralleşmelere, bazı yararlı maddelerin önemli dönüşümler geçirmelerine (hematit magnetite, boksit korindona, kömür antrasite dönüşür) yol açar.

GENEL BAŞKALAŞIM

Genel ya da bölgesel başkalaşım, çok geniş coğrafi alanları kaplar; kayaçların yavaş yavaş derinlere (bazen bu derinlik 20 km'yi bulabilir) gömülmesinin sonucudur. Eski kalkanların (Kanada, Brezilya, Afrika, Sibirya, vb. kalkanları) ve sıradağların orta bölgelerinin temeli, başkalaşmış kayaçlardan oluşur: "Her dağoluş"un temelinde bir başkalaşımın yattığı söylenebilir. Billurlu şistlerin başlıca özellikleri, içerdikleri yaprak tabakalarıdır (çoğunlukla yeni oluşmuş mineraller kapsayan kıvrımların eksen düzlemine koşut düzlem dizisi). Başkalaşmış kayaçlar, çeşitli tiplere ayrılabilir. Killi-kumtaşlı tortullar, mineralleri mikroskopla ancak görülebilen yapraksı kayaçlara ve şistlere dönüşür. Mikaşistler, ince yapraklı ve küçük boy minerallidir. Gnayslardaki yapraklanmalarsa iyice belirgindir (açıktavanlı yataklarda, feldispatlar çıplak gözle bile görülebilir). Yeşil şistler, özel bir mika (klorit) içeren şistlerdir.
Koyu renkli amfibolitler, yanardağ kökenli kayaçların (bazalt) başkalaşımı sonucunda oluşurlar ve amfibol bakımından zengindirler.
Mermerler, kireçli kayaçların ve dolomilerin başkalaşımıyla oluşurlar. Kuvarsitler ve jasplar (donuk akik), dönüşüm geçirmiş kum ya da kumtaşlarıdır.

MİNERAL FASİYESLERİ

Başkalaşım geçirmiş kayaçların yaşı ve oluşumları uzun süre belirlenememiştir. Başkalaşıma uğramış bir dizi yanardağ kökenli kayacı inceleyen Eskola, aynı kayaçların farklı mineraller içerdiğini gözlemleyerek, mineral fasiyesleri kavramını ortaya atmıştır (1921). Minerallerin billurlaşmaları ve değişmeden kalmaları, belirli termodinamik koşullara bağlıdır. Bazı durumlarda, termodinamik koşullar, oluşan kayacın içindeki öğelerin yalnızca bir bölümünü eritir. Bu kayaçlardan türeyen sıvı, granit bileşimindedir (söz konusu kayaçlara *migmatit* adı verilir). Migmatitlerin temel özellikleri, mikaması bir yapıda (eski kayaçtan kalma bir özelliktir), açık renk granitimsi görünüşlü (erimiş öğelerin çökelmesinin sonucunda) olmalarıdır. Öğelerin erime oranı arttıkça, yapı örgüsü belirginliğini yitirir; bu evrimin doruk noktasında, bir anateksit graniti oluşur.
Başkalaşım türleri arasında ayrıca, lav sellerinin yer yüzeyine değmesi sonucu oluşan ısıl başkalaşım ve sıradağların oluşumu sırasındaki büyük basınçların sonucu olan dinamik başkalaşım sayılabilir. ■

başkalaşma

Bir kurtçuğun (*larva*) erişkin duruma gelmeden önce uğradığı biçim değişiklikleri.
Omurgasızların çoğunluğunda ve bazı alt omurgalılarda, başkalaşma görülür. Başkalaşmalar, yumurtadan çıkan yavrunun erişkin görünümünde olduğu taraklılar, akrepler, salyangozlar ve yersolucanları gibi hayvanlardaki "doğrudan" gelişmenin karşıtıdır.
Şubelerin çoğunda kendilerine özgü kurtçuk evreleri ve başkalaşmalar gözlenir. Knidlilerde kurtçuk kirpiklidir ve *planula* diye adlandırılır. Sözgelimi, denizısırganlarından denizanalarında, planula, bir yere tutunarak, gerçekte bir polip olan küçük kese biçiminde bir *"scyphistoma"*ya dönüşür. Daha sonra bu scyphistoma, tıpkı üst üste konmuş bir tabak dizisi gibi, enlemesine bölünür. Bu olaya strobilleşme adı verilir. Oluşan bir dizi denizanası, yeni kurtçuklar vermek için eşeysel yoldan ürerler.
Denizlerde yaşayan pek çok organizmada plankton kurtçuk, suyun hareketiyle sürüklenir; sonra bir yere tutunarak, dipte yaşayan bir erişkin verir. Derisidikenlilerin kurtçukları (sözgelimi denizkestanesinin *"pluteus"*u ve denizyıldızının *"brachiolaria"*sı) bu türden kurtçuklardır. Birçok kolu olan brachiolaria, dibe düşüp tutunur; sonra, kurtçuk evresine özgü organlardan kurtularak, genç bir denizyıldızı halini alır.

BÖCEKLERDEN İKİ YAŞAYIŞLILARA

Yumuşakçalarda, halkalılarda, az çok karmaşık başkalaşmalar gözlenir. Asalaklardaysa, başkalaşma, birçok konak hayvana yayılabilen bir "çevrim" özelliği gösterir. Böceklerdeki gelişme, ilkel takımlarda aşağı yukarı doğrudan doğruyadır; ama evrimleşmiş takımlara geçildikçe, karmaşıklaşan başkalaşmalar görülür. Pulkanatlılarda (kelebekler), çiftkanatlılarda (sinekler), zarkanatlılarda (arılar), kurtçuk (kelebek için tırtıl) doğrudan doğruya erişkin hale gelmez; aşağı yukarı tam bir hareketsizlik ve beslenme yokluğuyla belirlenen bir nemf ya da krizalit evresinden geçer.
Balıklarda ve ikiyaşayışlılarda da başkalaşma görülür. Sözgelimi, yanyüzergillerde ya da yassıbalıklarda (dilbalığı, pisibalığı, kalkanbalığı, vb.), önce normal bir kurtçuk vardır; sonra kurtçuk yan yatar; dibe dönük yandaki göz de, daha sonra üst tarafa kayar. Yılanbalıklarıysa, birbirini iz-

leyen iki kurtçuk evresi geçirirler. İki yaşayışlılardaki başkalaşma yakından incelenmiştir: Yumurtadan önce, dış solungaçları yardımıyla soluyan bir kurtçuk (iribaş ya da tetar) çıkar. Büyüme sürecinde yavaş yavaş, uzun kuyruklu ve iri başlı küçük bir balık görünümü alır. Sonra, dış solungaçlar yerlerini bir deri kıvrımıyla (solungaç kapağı) korunan iç solungaçlara bırakırlar. Ardından, önce arka, sonra da ön bacaklar belirir. İç solungaçların gelişmesini, akciğerlerin oluşumu izler. Bu gelişme kuyruksuzlarda (kurbağa) gerçekleşiyorsa kuyruk ortadan kalkar; ama, kuyruklularda (su semenderleri) kuyruk kalır. ■

Başo

Japon ozanı (İga ili, 1643-Osaka, 1694).
Yaşadığı dönemde "altı *hayku* (Japon şiirinde bir tür) bilgesinden" biri sayılmış olan Matsuo Başo, günümüzde de Tokuğava çağının üç büyük yazarından biri (Saikaku ve Şikamatsu'nun yanı sıra) sayılmaktadır. Daha önceleri yalnızca bir üslup hüneri gözüyle bakılan *hayku*'yu, Başo bir sanat düzeyine yükseltmiştir.

HAYKU VE BAŞO'NUN YETENEĞİ

XVI. yy'da ortaya çıkan ve beş dizelik "*tanka*"dan (5.7.5.7.7. biçiminde düzenlenen 31 heceden kurulu kısa şiir) türemiş olan *hayku*, 5.7.5. biçiminde öbekleşen 17 heceden oluşur. Bu ses birleştirmelerinin sınırları bellidir. Kökeninde bir güldürü niteliği taşıyan *hayku*, uzun süre yalın bir nükte olarak kaldı. Bu alanda özellikle Saikaku gibi ustalar ün yapmışlardı. Yalın bir üslupla yazılan *hayku*'da, *tanka*'nın tersine çinceden alınmış sözcükler de bulunuyordu. Başo'nun ustalığı, "*hayku*"yu yalın bir üslup çalışması olmaktan kurtarmış ve hiçbir zaman 17 hecenin katı çerçevesi içinde tutmamış olmasıdır.

BAŞO'NUN YAŞAMI VE YAPITLARI

Savaşçı bir ailenin çocuğu olan Başo, ozan Kitamura Kigin'in bir öğrencisinden ders aldı. 22 yaşında Kyoto'ya giderek Kigin'in yanında eğitim gördü. Yedi yıl sonra Kyoto'dan Edo'ya geçti ve ilk şiir derlemesini de yayımladı (Kigin'in etkisi görülen bu şiir denemelerinde, özgün üslubunun ilk belirtileri sezilir). 1681'den sonra kendini araştırmaya ve şiire adayan Başo, zaman zaman Edo kentinden ayrılarak çoğunlukla tek başına uzun yolculuklara çıktı ve bu yolculuklar *kiko* (yolculuk notları) adını verdiği başyapıtlarının esin kaynağı oldu. Şiirsel bir dille, ritimli bir düzyazı biçiminde yazılmış yolculuk güncelerinde, araya sıkıştırılmış *hayku*'lar, anlatımın akışını belli bir süre için durdurur. Yapıttaki her *hayku*,bir manzara betimlemesinden çok, bu manzara karşısındaki bir duygunun, bir izlenimin, bir coşkunun belirginleşmesidir. Söz konusu *kiko*'ların en ünlüsü olan *Kuzey İllerinin Dar Yolu*, ülkenin kuzey ve orta kesimlerindeki dağlarda yapılan bir yolculuk (1689) sırasındaki izlenimlerin anlatımıdır. ■

Başoğlu, Tamer

Türk heykelcisi (Nazilli, 1938).
İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nde Zühtü Müridoğlu ve Hâdi Bara'nın atölyelerinde çalışan Tamer Başoğlu, 1960'ta Akademi'nin heykel bölümünü bitirdi; aynı yıl İtalyan hükümetinin bursunu kazanarak, Roma Güzel Sanatlar Akademisi'nde bir yıl süreyle Pericle Fazzini ve Biaggio Poidimani'yle çalıştı. 1961'de çeşitli Avrupa ülkelerinde araştırmalar yaptıktan sonra, 1962'de Türkiye'ye döndü. 1965'te Akademi'nin heykel bölümünde asistan, 1970'te doçent, 1976'da profesör oldu. 1967'de Paris Genç Sanatçılar İkiyıldabir Sergisi'ne, 1968'de Salzburg Akademisi yaz kurslarına katıldı. 29. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde (1968) *Kompozisyon* adlı çalışmasıyla heykel dalında ikincilik ödülünü kazandı. 1971'de, metal-ahşap karışımı heykeliyle TRT başarı ödüllerinden birini aldı. Aynı yıl yeniden Paris Genç Sanatçılar İkiyıldabir Sergisi'ne 5 yapıtla katıldı. 1983'de İskenderiye İkiyıldabir Sergisi'nde bronz madalya, 1986'da Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde ödül aldı.
1965 yılından sonra karma sergilere yapıt veren Tamer Başoğlu'nun İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'nde ağaç, demir ve bakırdan oluşan *Döner* ve *Kompozisyon* adlı iki heykeli ile bir ağaç çalışması yer almaktadır. Anıt türünde heykellerinin başlıcaları arasında Ortadoğu Teknik Üniversitesi kampüsündeki *Atatürk Anıtı* (1966) adlı beton çalışması, İstanbul Ticaret Sarayı'ndaki dekoratif çalışmaları (1969), *Atçalı Kel Memed Anıtı* (1969), *Kâzım Karabekir Paşa Anıtı* (1970), İzmir Karşıya'daki *Atatürk, Annesi ve Kadın Hakları Anıtı* (1972) sayılabilir.

SANAT ANLAYIŞI

Tamer Başoğlu'nun heykelleri, soyut türde farklı gereçleri bir arada değerlendiren, ana formlarla yardımcı formları uyumlu bir biçimde birleştiren, araştırıcı ve yenileştirici bir sanatçının duyarlılığını yansıtır.
Bağımsız heykellerindeki bu duyarlılığı, zaman zaman anıt türündeki çalışmalarına da uygulamış, böylece ülkemizde yeni bir anıt-heykel anlayışının yerleşmesinde etkili olmuştur. Ortadoğu Teknik Üniversitesi kampüsündeki *Atatürk Anıtı*, bu tür çalışmaları arasında özgün bir yer tutar. Bu anıtında, simgesel bir düşünceden yola çıkarak soyut bir heykel anlayışının işlevsel boyutlarını araştıran sanatçı, bu noktada ilgi çekici bir bireşime ulaşmayı başarmıştır.

Tamer Başoğlu

Tamer Başoğlu'nun yakın döneme kadar tek bir gereç üstünde denenmiş olan heykel çalışmalarını iki ya da üç gerecin bir arada kullanıldığı daha esnek ve geniş bir çalışma alanına aktarma çabasında önemli bir işlev yüklendiği söylenebilir. Gerçekten sanatçı, demir, bakır, ağaç ve polyester gibi farklı heykel gereçlerinden ikisini ya da üçünü, bütünlüğü bozmayacak biçimde bir araya getirmekte ve dengeli bir kompozisyon elde etmektedir. Heykeldeki öncü girişimlerin bir parçası sayılabilecek bu tür çabalar, yeni anlatım olanaklarının doğmasında etkili olmuş, genç kuşakların bu yöndeki çalışmalarına yeni bir hız kazandırmıştır.

Batıbeki, Atıf Yılmaz Bkz. **Atıf Yılmaz**

batiskaf

Derin denizlerde araştırma yapmak için kullanılan araç.
1948 yılında İsviçreli fizikçi Auguste Piccard tarafından tasarlanan bu araç, dalma sarnıçlarında hava yerine benzin taşımasıyla denizaltılardan ayrılır.
Deniz dibini araştırma girişimlerinde, çok geçmeden, kullanılan araçların çeperlerine uygulanan basınç sorunuyla karşılaşıldı: Bu basınç her 10 metrede 1 bar yükselir; dolayısıyle 1 000 m derinlikte, atmosfer basıncının yüz katını bulur (temel ilkesi Aristoteles'e bağlanan dalgıç hazneleri, 100 m'den derine inme olanağı vermez). 1930 yılından sonra demir-çelik sanayisinde gerçekleştirilen gelişmeler, güvenlik nedeniyle yüzeye çelik halatla bağlanan batisferlerin (1 360 m derinliğe inmeye elverişliydiler) yapılmasını sağlamıştır.
Denizaltılar dalmak için, dalma sarnıçlarına su alma, yüzeye çıkmak için de bu suyu sıkıştırılmış havayı kullanarak dışarı atma ilkesiyle çalışır ve 4 000 m'nin altına inemezler. Gerçekten, sıkıştırılmış havayı depolama basıncının, ulaşılacak en büyük derinliğin basıncından (sözgelimi 4 000 m'de 400 bar) yüksek olması zorunludur. Öte yandan, 7 000 m derinlikte, depolanmış havanın yoğunluğu suyun yoğunluğuna eşittir ve denizaltı bu derinlikten yüzeye çıkamaz.

Batiskaf.

1948'de Auguste Piccard, stratosfere kadar yükselen balonlarda kullanılan ilkeyi denizaltılara uygulamayı düşündü: Dalma sarnıçlarına hava yerine sudan daha hafif olan benzin doldurulursa, benzin boşaltılıp su alınarak daha derine inilebilir. Aygıt, balonda olduğu gibi, sudan daha ağır olan kurşun safrayı atarak su yüzüne çıkar.
Bir denizaltıya benzeyen batiskaf, benzin taşıyan bir yüzücü, pervaneli iki motor, akümülatörler, bir kumanda ve gözlem küresinden oluşur. Dalışta, yalnızca 1 500 barlık bir basınca dayanabilen kürenin içi atmosfer basıncındadır. Yüzücünün iç basıncıysa, su basıncına eşittir (bu durum benzinin boşaltılmasını kolaylaştırır). 1960 Şubatında A.B.D. batiskafı *Trieste,* derinliği 10 000 m olan Mariana adaları çukurùna inmeyi başarmıştır. ■

Batu Han Bkz. Altınordu Devleti

Baudelaire

Fransız ozanı (Paris, 1821-Paris, 1867).
Önce Lyon'da, sonra da Paris'te Louis-le-Grand Lisesi'nde orta öğrenim gören Charles Baudelaire, çok geçmeden dönemin sanatçılarının bohem yaşamına kapıldı; aşırılıkları, tuhaflıklarıyla dikkatleri üstüne çekti. Sürdüğü yaşam ailesini kaygılandırdığından, üvey babası tarafından bir gemiyle, Hindistan'a gönderildi (1841). Ama, hiç ilgisini çekmeyen bu yolculuğu yarıda keserek gemiden inip, bir süre Mauritius ve Bourbon adalarında kaldı.
Paris'e döndüğünde olgunlaşmış ve 75 000 frank miras almış olan Baudelaire, Jeanne Duval ile ilişki kurdu (bu ilişki dönem dönem kesilerek ömrünün sonuna kadar sürdü); Théophile Gautier'yle arkadaş oldu ve parasını son kuruşuna kadar harcadı. Bunun üstüne ailesi tarafından vesayet altına alındı ve o tarihten sonra sürekli para sıkıntısı çekti. 1845'te kendini öldürmeye kalkıştı. Aynı yıllarda bazı dergilerde ilk şiirleri ve denemeleri yayımlandı. 1848 Şubatında devrim hareketlerine katıldı; sonra Edgar Poe'dan yaptığı çevirilere ve şiir yazmaya döndü. 1857 Temmuzunda *Elem Çiçekleri* (Les Fleurs du mal) adlı kitabını yayımladı. Bu kitaptan ötürü Napolyon yasalarıyla yargılandı ve toplum ahlakına aykırı davranışlarda bulunduğu savıyla 20 Ağustos 1857'de para cezasına çarptırıldı; ayrıca açık saçık görülen 6 şiirinin de kitaptan çıkarılmasına karar verildi (davanın yeniden gözden geçirilmesi ve kitabın aklanması, ancak 1949 Mayısında gerçekleşti). Fransız Akademisi'ne gürültülü ve başarısız bir giriş denemesinde bulunan (1861), sürekli borç içinde yaşayan Baudelaire, 1864'te bir dizi konferans vermek için Belçika'ya gitti. Ama genel bir felç geçirerek (1866) Paris'e getirildi ve çok geçmeden öldü.

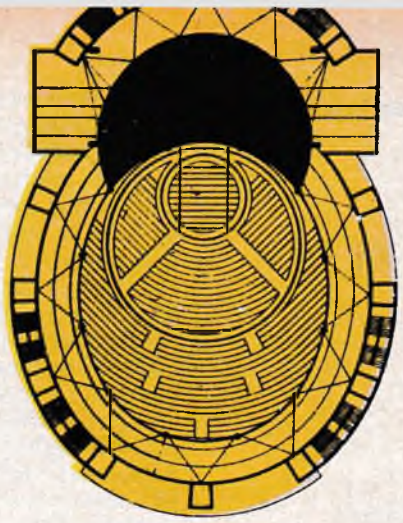
Baudelaire'in, arkadaşı Nadar tarafından çekilmiş bir fotoğrafı.

YAPITLARI

Baudelaire'in şiirleri, etkisini günümüzde bile sürdüren iki kitapta toplanmıştır: 1866'da yayımlanan *Les Epaves'*la tamamlanan *Elem Çiçekleri* (1857); düzyazı şiirlerden oluşan *Paris Sıkıntısı* (Le Spleen de Paris, 1869). Öbür yapıtlarının başlıcaları arasında *Du vin et du hashish* (Şarap ve Esrar Üstüne, 1851), *Les Paradis artificiels* (Yapay Cennetler, 1860), *La Fanfarlo* (1847), *Curiosités esthétiques (Estetik Meraklar,* 1869; edebiyat ve sanat yazıları), *L'Essence du rire dans les arts plastiques* (Plastik Sanatlarda Gülmenin Özü), *L'Art romantique* (Romantik Sanat, 1869), Edgar Poe'dan çeviriler ve Edgar Poe üstüne yazılar, günceler *(Fusées* [Füzeler]; *Mon coeur mis à nu* [Bütün Çıplaklığıyla Kalbim, 1887]), sayılabilir. Baudelaire *Elem Çiçekleri* için, "bütün içtenliğini, bütün sevecenliğini, bütün inancını, bütün kinini" bu kitapta ortaya koyduğunu söylemiştir. Katışıksız bir sanat kitabı saydığı bu yapıtın ve öbür yapıtlarının değeri yıllar geçtikçe daha iyi anlaşılmaktadır. Acıyı ve umutsuzluğu dile getiren, "üstün güzelliği" araştıran, sözle ve olağanüstü imge gücüyle şiirin değerini yükselten Baudelaire, Rimbaud'yu ve birçok çağdaş ozanı etkilemiştir.
Keskin zekâlı, sürekli doyumsuzluk içinde yaşayan bir insan olan Baudelaire, sonunda içinde bulunduğu düş durumlarını işlemek gereği duymuş, ayrıca, düşgücünü denetim altına almayı başararak, her biçim, hareket, sayı, renk ve kokunun ruhsal açıdan olduğu kadar, gerçek açısından da anlamlı, karşılıklı ve birbirine uygun olduğuna karar vermiş ve yapıtlarında bütün bu imge ve simgeleri çözümleyerek düzenlemeye girişmiştir. Böylece, ruha, doğayla kaynaşma olanağı verdiği için, insanın uzaklara kaçış gereksinmesine de bir çıkış yolu önermiş sayılan sanatçı, şiirlerinin yanı sıra ritim ve kafiyeye başvurulmaksızın şiirselliğin yaratılabileceğini gösteren düzyazı şiirleriyle de, çağdaş şiirin öncülerinden biridir. ■

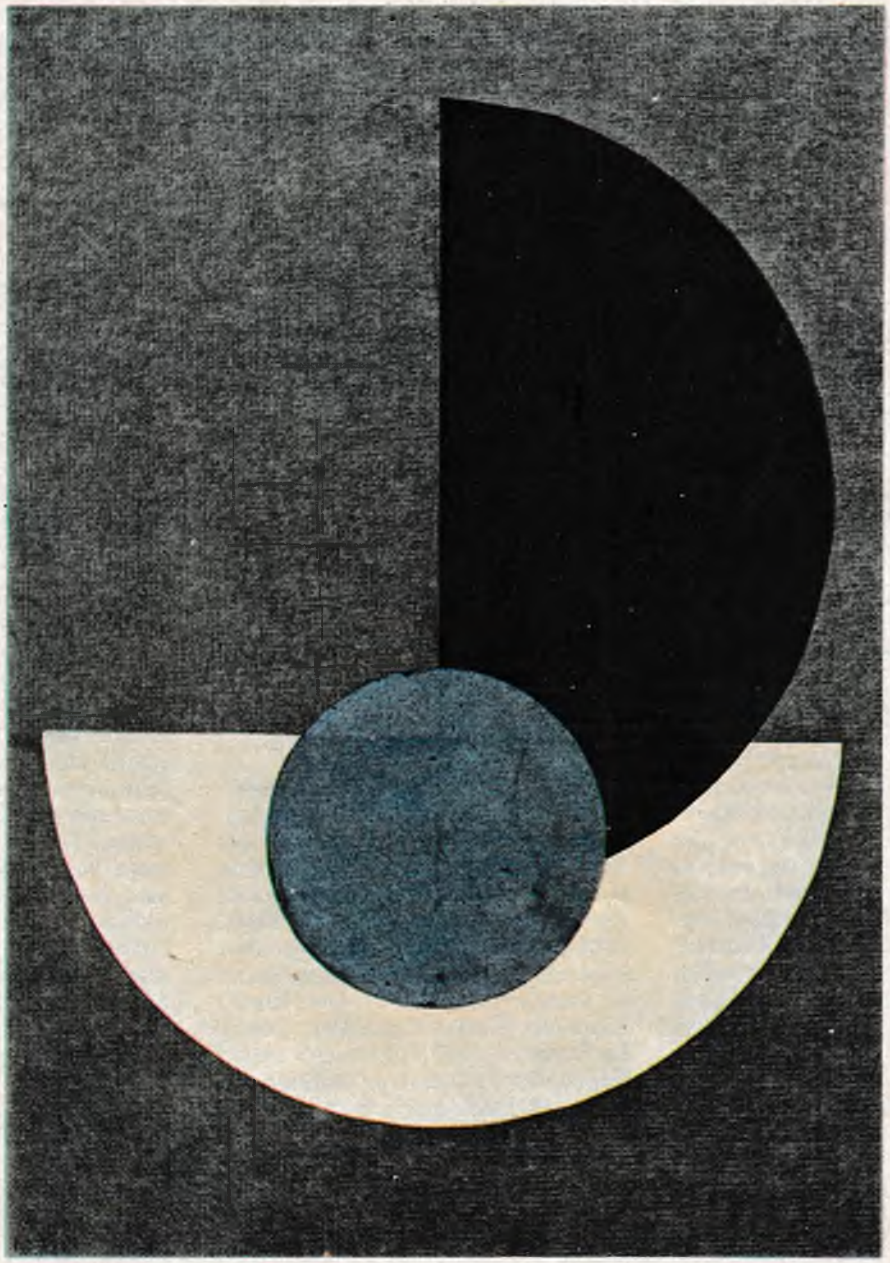
Bauhaus

Weimar'da 1919 yılında Walter Gropius'un yönetiminde kurulan mimarlık ve güzel sanatlar okulu.
1919-1925 yılları arasında, XX. yy. uluslararası üslubunun oluşturulduğu bir merkez olan Bauhaus'da, Gropius'un, öncü sanata gönül vermiş ünlü sanatçılar arasından seçtiği öğretmenler görev aldı. Amaç, yapıtlarıyla "sanatı ve toplumu uzlaştırabilecek bir mimarlık topluluğu" yaratmaktı. Gropius'un benimsediği düşünceler (sanatçılar ve zanaatçılar arasındaki ayrımı kaldırmak; sanatsal yaratı alanını,



Bauhaus "dizayn" sanatının doğmasına yol açmıştır. Oysa topluluğun gerçek amacı, satışları artırmak için sanayi ürünlerini süslemek değil, sanayi ürünleriyle yeni bir üslubu birleştirmekti: "Barcelona" koltuk, puf ve masa (Knoll).

Gropius'un bir tiyatro salonu için çizdiği plan.



Moholy Nagy'nin olduğu sanılan bir kolaj.

doğmakta olan bir toplumdaki yeni sanayiler ve yeni gereksinimlerden kaynaklanan bütün yeni alanlara yaymak), 1908 yılında kendisinin de başlıca öncüleri arasında yer almış olduğu Werkbund'un kurulmasında rol oynayan düşüncelerdi.

Mimarlık ile dekoratif sanatların araştırılması ve mimarlık üslupları ile sanayi ürünlerinin her iki kesimin işbirliği sonucu birleştirmesi öğretileri, Belçika'da Van de Velde, Avusturya'da da Adolf Loos gibi mimarların atılımlarıyla, mimarlık alanında yeniden ele alındı. Konuyla ilgili çeşitli yöntemler ve örnek, Adolf Loos'un yayınladığı *Ornament und Verbrechen* (Süsleme ve Suç) adlı tezde açıklandı.

BAUHAUS ESTETİĞİ

Bauhaus'un benimsediği estetik anlayışının temelinde, soyut sanatın oluşum dönemindeki kurumlar yatar. Gropius'a göre, Bauhaus bir okul değil, bir "düşünce"dir; öğretmenlere ve öğrencilere, kısaca oluşumuna katkıda bulunan herkese, sanayi ürünlerinin estetik özelliğini korumak ve XIX. yy'dan başlayarak makine üretimiyle birlikte yaygınlaşan zevksizlikle savaşmak için etkili yollar sağlayan bir öğretidir. Gropius'a göre, teknik nesnenin halk tarafından, öbür nesneler arasından fark edilip seçilebilmesi için, biçimsel kaygının izlerini taşıması ve ruhsal bir anlayışla dolu olması gerekir.

Bauhaus grubu, daha sonra "sanayi estetiği" diye adlandırılan yeni bir üslubun yaratılmasına, yeni teknik olanak ve yöntemlerin bulunmasına çalışmıştır. Gerçekleştirilen ilk yapıt olan "am Horn evi" 1923 yılında sergilendiğinde, üslup birliği kuramını ve süssüzlüğü yansıtan bütün ayrıntılarıyla büyük başarı kazanmış, ama hareketi engellemek isteyen resmî Alman çevreleri yumuşatılamamış, 1925'ten başlayarak Bauhaus'u kapatma kararı, grubu Dessau'ya gitmek zorunda bırakmıştır. 1928 yılına kadar topluluğu Dessau'da yöneten Gropius'un, programda ve öğretim yöntemlerinde değişiklik yapılması, zanaatların mimarlıktan üstün tutulmaya başlanması üstüne istifası ve yönetime getirilen İsviçreli Meyer'in önerisiyle benimsenen yeni yöneliş sonucunda, ilk topluluğu oluşturan öğretmenlerin de görevden çekilmeleriyle büyük atılım engellenmiştir. İkinci Bauhaus, mimar Mies van der Rohe'nin 1930'da getirdiği yeni düzenlemeye karşın, birincisi kadar verimli ve canlı olmayı başaramamıştır.

BAUHAUS'UN PARÇALANMASI VE YAYGINLAŞMASI

1933 yılında nazi hükümeti Bauhaus'un kesin olarak kapatılmasına karar verince, Almanya'dan kovulan öğretmenler ve öğrenciler, dünyanın çeşitli ülkelerine yayılarak, Bauhaus'un yaratmış olduğu estetik anlayışını da birlikte götürdüler: Budapeşte'de Sandor Bortnik, Muhely'yi oluşturdu; Gropius, Feininger, Albers ve Mies van der Rohe, öğretimlerini A.B.D'nde sürdürdüler; Moholy-Nagy Chicago'da New Bauhaus'u (günümüzdeki *İnstitute of Design)* kurdu. Almanya'da savaş sonrası dönemde İsviçreli Max Bill, Ulm kentinde Bauhaus'un yenilenmesini üstlendi. Sanayi estetiği anlayışı, hemen her yanda benimsenip öğretilmeye başlandı. ■

Bayar, Mahmut Celâl

Türkiye Cumhuriyeti'nin üçüncü cumhurbaşkanı (Bursa, 1883 - İstanbul, 1986).

Ailesi 1877 yılında Plevne'den gelerek Gemlik yakınlarındaki Umurbey köyüne yerleşen Mahmut Celâl Bayar, ilk ve orta öğrenimini, köyde başöğretmen ve bir ara müftü olarak çalışan babası Abdullah Efendi'nin yanında yaptı. Gemlik'te mahkeme ve reji kalemlerinde bir süre çalıştıktan sonra, Bursa'ya giderek bir bankaya girdi; bu arada çeşitli özel okullarda öğrenimini sürdürdü. İkinci Meşrutiyet'in ilanından (1908) sonra, tabanını genişletmek isteyen İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin Bursa'da açtığı şubede görev aldı; daha sonra İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin kurduğu gönüllü taburlarına katıldı. Kısa sürede genel merkezin gözüne girmeyi başararak sırasıyla Bursa ve İzmir'deki İttihat ve Terakki şubelerine genel sekreter atandı. İzmir'de halkla yakın ilişkiler kurdu; bölgeyi dolaşarak Balkan savaşının nedenleri ve sonuçları konusunda halkı aydınlatmaya çalıştı; kooperatifçiliğin başlatılmasına, yeni okulların açılmasına önayak oldu. Halka Doğru adlı bir dernek kurarak, derneğin aynı adlı dergisinde Turgut Alp takma adıyla iktisat yazıları yayımladı.

Birinci Dünya savaşından sonra Osmanlı İmparatarluğu topraklarının bölüşülmesine karşı yurdun her yanında dernekler kurulmaya başlanınca, Celâl Bayar Müdafaa-i Hukuk-ı Osmaniye Cemiyeti'ne girdi (1918). Yöreyi yeniden dolaşarak halkı İzmir'in işgal edilmesi olasılığına karşı örgütlemeye çalıştı. İşgalden sonra da etkinliğini sürdürerek, Aydın'ın geri alınması savaşımına katıldı ve Akhisar ulusal cephesi alay komutanlığına atandı.

1919 yılı sonlarına doğru Saruhan (Manisa) milletvekili seçilerek İstanbul'da Ocak 1920'de toplanan son Osmanlı Mebusan Meclisi'ne katılan Celâl Bayar, sarayın Ulusal Kurtuluş savaşı konusundaki ilgisizliğini yeren ve işgal kuvvetlerini eleştiren bir konuşma (Mart 1920) yapınca hakkında tutuklama kararı çıkarıldı. Bunun üstüne kısa bir süre İstanbul'da saklandıktan sonra, Ulusal Kurtuluş savaşına katılmak için Anadolu'ya geçti. Birinci Türkiye

Celâl Bayar

Büyük Millet Meclisi'ne Bursa milletvekili olarak katıldı (1920). Aynı yıl İktisat Encümeni'nde mazbata muharriri (kararların gerekçelerini kaleme alan üye) olarak çalışırken iktisat bakanı vekilliğine getirildi. Batı Cephesi açısından bir sorun olmaya başlayan Çerkez Ethem'le görüşmek için Kütahya'ya gönderilen heyete başkanlık etti. 1921'de iktisat bakanlığına getirildi. 1922'de dışişleri bakanı vekilliği yaptı.

Lozan Konferansı'na gönderilen ilk heyette danışman olarak yer alan Celâl Bayar, 1923'te İkinci T.B.M.M'ne İzmir'den milletvekili seçildi (Anadolu ve Rumeli Müdafaa-i Hukuk Cemiyeti adayıydı). 1924'te Mübadele, İmar ve İskân Bakanlığı'na getirildi. Aynı yıl bakanlıktan ayrılarak, İş Bankası'nın kurulmasında görev aldı. 1932'de yeniden iktisat bakanı oldu. Şeker sanayisinin kurulmasına ve kömür havzalarının işlerlik kazanmasına katkıda bulundu. 1937 yılında İsmet İnönü'nün başbakanlıktan ayrılması üstüne, Cumhurbaşkanı Atatürk tarafından yeni hükümeti kurmakla görevlendirildi. Atatürk'ün ölümünden sonra cumhurbaşkanı seçilen İsmet İnönü döneminde de yeniden başbakanlığa getirildi ve görevini 25 Ocak 1939'a kadar sürdürdü. T.B.M.M'nin altıncı (1939) ve yedinci (1943) dönemlerinde, İzmir milletvekilliği yaptı.

DEMOKRAT PARTİ'NİN KURULUŞU

İkinci Dünya savaşından sonra Cumhurbaşkanı İsmet İnönü, Türkiye'de çok partili döneme geçilmesini isteyince Celâl Bayar, Refik Koraltan, Fuat Köprülü ve Adnan Menderes'le birlikte C.H.P. grup başkanlığına parti tüzüğünde ve bazı yasalarda değişiklik yapılması konusunda "Dörtlü Takrir" denilen bir önerge verdi. Önergenin parti meclis grubu tarafından reddedilmesi üstüne, C.H.P'nden ve milletvekilliğinden istifa ederek, söz konusu üç arkadaşıyla birlikte Demokrat Parti'yi kurdu (7 Ocak 1946).

1946 seçimlerinde Celâl Bayar'ın yönetimindeki Demokrat Parti, 65 milletvekilliği kazandı; 1950 seçimlerindeyse 396 milletvekiliyle iktidara geldi ve Celâl Bayar Türkiye Cumhuriyeti'nin üçüncü cumhurbaşkanı oldu (1950). Demokrat Parti'nin 1954 ve 1957 seçimlerini de kazanmasıyla, 10 yıl süreyle cumhurbaşkanlığı yaptı.

1960'TAN SONRAKİ YILLAR

27 Mayıs 1960'ta ülkedeki kötüye gidişi önlemek için Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından gerçekleştirilen devrim sonucunda, Celâl Bayar, iktidarın öbür sorumlularıyla birlikte tutuklanarak Yassıada mahkemesinde yargılandı ve idam cezasına çarpıldı (15 Eylül 1961); ama, yaşının ileriliği göz önünde tutularak (hüküm verildiğinde 77 yaşındaydı) cezası ömür boyu hapse çevrildi ve Yassıada'dan Kayseri cezaevine aktarıldı. 7 Kasım 1964'te de sağlık nedenlerinden ötürü serbest bırakıldı ve *Bende Yazdım* adı altında anılarını yayınladı.

1964'ten sonra zaman zaman bazı siyasal partileri desteklemek için düzenledikleri propaganda gezilerine çıkan Celâl Bayar, 1974 yılında eski Demokrat Parti'lilere siyasal hakları geri verilince, eski bir cumhurbaşkanı olarak senato üyesi olma hakkını kazandı; ama bu üyeliği kabul etmedi. ■

Bayezid I, Yıldırım

Dördüncü Osmanlı padişahı (1360-Akşehir, 1403).

Savaş alanlarındaki hızlı, kesin ve doğru kararları nedeniyle *Yıldırım* adı takılan, Murad I ile Gülçiçek Hatun'un oğlu olan Bayezid, 1381'de Germiyanoğlu Şah Çelebi'nin (Süleyman Şah) kızı Sultan Hatun'la evlenince Germiyanoğlu topraklarının bir bölümü çeyiz olarak Osmanlı Devleti'ne geçti. Bu toprakların yönetimine getirilen Yıldırım Bayezid, 1385'te kardeşi Savcı Bey'in isyanını bastırdı ve onu öldürttü. 1386'da babası Murad I'in Karamanoğlu Alâeddin Bey'e karşı yaptığı sefere katıldı.

Yıldırım Bayezid I

Murad I'in, Haçlı ordusuna karşı Kosova meydan savaşında (1389), Rumeli askerlerini yöneterek Haçlı ordusunun bozguna uğratılmasında önemli rol oynayan Bayezid, savaştan sonra Murad I bir Sırplı tarafından şehit edilince, babasının vasiyeti uyarınca ordu komutanları tarafından tahta çıkarıldı. Bu arada kardeşi Yakub da boğduruldu.

Kosova savaşını fırsat bilen ve Murad I'in öldürüldüğünü öğrenen Anadolu beyleri, Karamanoğullarının önderliğinde, Yıldırım Bayezid'e karşı ayaklanma hazırlıklarına giriştiler. Karamanoğlu Ali Bey, Beyşehir'i aldıktan sonra Eskişehir'e kadar ilerledi; Kadı Burhaneddin de Kırşehir'i ele geçirdi. Yıldırım Bayezid bunun üstüne, öncelikle Rumeli'yi güvenlik altına almak için Sırplarla anlaştı; Sırp prensi Lazar'ın kızı Despina'yla evlendi; sürekli bir ordunun da Macar sınırında kalmasını sağladı. Sırplar yapılan anlaşmaya genellikle bağlı kaldılar; ama Priştine ve Üsküp dolaylarında Vuk Brankoviç, topraklarını genişletmeye kalkışınca, Paşa Yiğit komutasındaki Osmanlı ordusu Üsküp'ü aldı.

Yıldırım Bayezid Rumeli'de güvenliği sağladıktan sonra, 1390'da Anadolu beyliklerine yöneldi. Aydınoğlu, Saruhanoğlu, Menteşeoğlu, Germiyanoğlu, Hamidoğlu beyliklerine bağlı toprakları (bu arada Alaşehir ile Beyşehir'i) Osmanlı Devleti sınırları içine kattı, Karamanoğlu beyliğine karşı sefer hazırlığına girişerek Konya'yı kuşattı. Ama Candaroğlu Süleyman Bey'in Kadı Burhaneddin' le birleşip Karamanoğlu beyliğine yardım etmeye kalkışması üstüne, Karamanoğullarıyla anlaşma yaparak, Çarşamba ırmağının batısında kalan toprakları aldı.

1391'de Candaroğullarına ve Kadı Burhaneddin'e karşı yeniden harekete geçen Bayezid I, çeşitli tarihlerde yapılan çatışmalardan sonra, önce Candaroğlu beyliğini, sonra da Taceddinoğulları, Taşanoğulları ve Bafra beyliği topraklarını Osmanlı egemenliğine aldı.

Kosova meydan savaşında kazanılan zaferden sonra, Osmanlı Devleti'nin Bizans üstündeki denetimi giderek artmış, hattâ Osmanlıların onayıyla tahta çıkan Bizans imparatoru Manuel, Yıldırım Bayezid'in yaptığı seferlere katılmaya başlamıştı. Ama, Anadolu beyliklerine karşı girişilen hareket sırasında Rumeli'de Eflak voyvodası Mirçe'nin Tuna'yı geçip çevreyi yakıp yıktığını haber alan Yıldırım Bayezid, Rumeli'ye geçti; voyvoda tutsak alındı ve ağır bir fidye karşılığında yeniden topraklarına gönderildi. Ne var ki, Bayezid I Anadolu'ya döner dönmez, Venedikliler ile Macarlar anlaşarak Osmanlı Devleti'ne savaş açtılar (1393); bunlara Bulgar çarının da katılma olasılığı belirince, Şehzade Süleyman Çelebi, Bulgar krallığının son parçasını da ortadan kaldırmakla görevlendirildi ve uzun bir kuşatmadan sonra, Bulgarların başkenti Tırnova'yı aldı. Sonraki yıllarda Rumeli'ye tam anlamıyla egemen olmaya çalışan Bayezid'in orduları Selânik, Tesalya, Güney Arnavutluk'u ele geçirdiler. 1394'te İstanbul kuşatıldı. 1395'te Macaristan'a bir sefer düzenlendi, aynı yıl, yenilgiye uğratılan Eflak beyi Mircea'nın yerine Vlad geçirildi; Niğbolu alındı ve Bulgar çarı öldürüldü.

Yıldırım Bayezid yönetimindeki Osmanlı Devleti'nin hızla genişlediğini ve güçlendiğini gören Avrupalılar, özellikle Macarlar ile Venedikliler 1394 yılında anlaşarak Osmanlılara karşı bir Haçlı seferi düzenlemeye giriştiler. Macar kralı Sigismond komutasındaki bir Haçlı ordusu, Yıldırım Bayezid'in İstanbul'u almaya çalıştığı 1396 yılında, Niğbolu'yu kuşattı. Bunun üstüne adına yaraşır bir hızla Niğbolu'ya ulaşan Yıldırım Bayezid, Haçlıları büyük bir yenilgiye uğrattı (25 Eylül 1396). Ertesi yıl, Argos ve Atina ele geçirildi.

Yeniden Anadolu'ya dönen Yıldırım Bayezid, Osmanlı Devleti'ni sürekli rahatsız eden Karamanoğulları beyini öldürttü; beyliğin topraklarını, Kadı Burhaneddin yönetimindeki bölgeyi, Malatya, Elbistan, Divriği ve Besni'yi Osmanlı Devleti sınırları içine aldı.

Yıldırım Bayezid Anadolu beylikleriyle uğraşırken, Timur 1399 yılında Anadolu kapılarına dayandı ve Yıldırım Bayezid ile Timur'un orduları 28 Temmuz 1402'de Ankara yakınlarındaki Çubuk ovasında karşı karşıya geldiler. Savaşta yenilen, tutsak düşen Yıldırım Bayezid, bazı kaynaklara göre yenilgiyi kabul edemeyerek yüzüğünün içinde taşıdığı zehiri içip kendini öldürdü, bazı kaynaklara göre de hastalanarak öldü (8 Mart 1403). ■

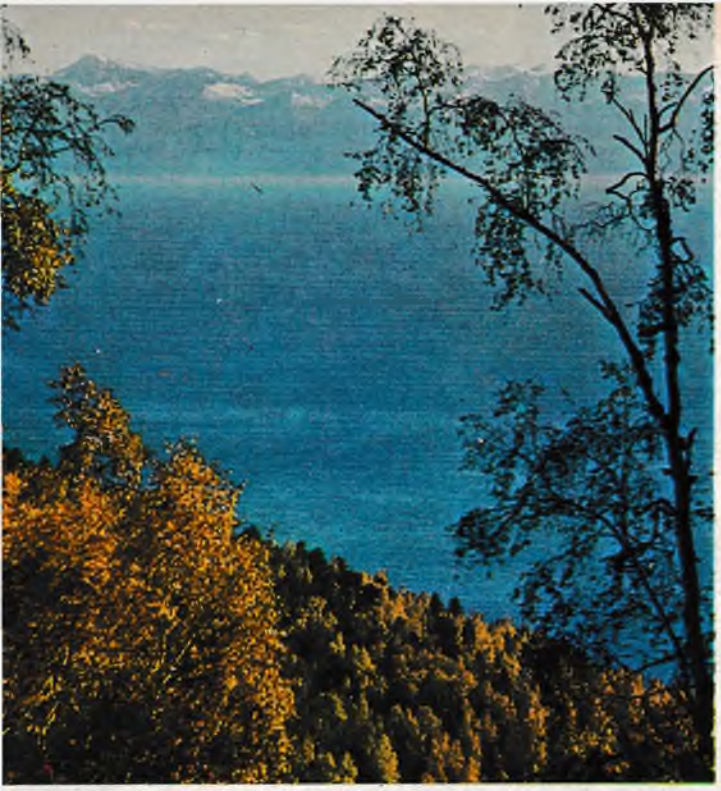
Baykal gölü

Doğu Sibirya'da göl.

Güneybatı-kuzeydoğu yönünde uzun bir yay oluşturan Baykal gölünün batı kıyısında, İrkutsk yönetim bölgesi, doğu kıyısında özerk Buryatlar Cumhuriyeti yer alır. 51° ve 55° enlemleri (aşağı yukarı Dresden ve Kopenhag'ın enlemleri) arasında uzanan, Moskova-Büyük Okyanus arasındaki uzaklığın 2/3'sine denk düşen noktada bulunan Baykal gölü, Avrasya kıtasının en büyük (uzunluğu 636 km; en geniş yeri 79 km; yüzölçümü 31 500 km^2) ve dünyanın en derin (yaklaşık 1 741 m) tatlı su gölüdür. Su hacmi 23 000 km^3'tür.

Üçüncü Zaman'da, Sovyet yerbilimcilerine göre üç ayrı göl halinde oluşan Baykal gölü, günümüzdeki durumunu Pliyosen'den Dördüncü Zaman'a kadar uzanan bir dönemde almıştır; art arda üç çöküntü hendeği görünümündedir. Güneydeki birinci hendek, Selenga ırmağının ağzında sona erer (en derin yeri 1 473 m); ikinci hendek (en derin yeri 1741), Uşhani adalarının ve Balukan burnunun yer aldıkları bir çizgiye kadar uzanır ve derinlik 400 m'ye kadar düşer; üçüncü hendek, gölün

Baykal gölünde yüzen bir fok.



Baykal gölünden görünüş.

en geniş bölümüdür; derinliğiyse 983 m'yi bulur.
Baykal gölünün kıyıları, akarsu bakımından zengindir. Yenisey'in kollarından biri olan ve göle 66 km uzaklıktaki İrkutsk'tan geçen Aşağı Angara ırmağı, Baykal gölünden doğar. Ayrıca göle 300 kadar ırmak ve çay dökülür (başlıcaları, doğu kıyısında, güneyden kuzeye doğru, Selenga ve Barguzin, Baykal gölünün kuzey ucundaysa Yukarı Angara). Gölü çevreleyen dağlar, kıyılara kadar inerler: Batı kıyısında Primorski doruğu (1 000- 1 500 m) ve kuzeydeki uzantısı Baykal doruğu (2 673 m). Doğu kıyısında göl, güney kesiminde Hamar Daban (2 384 m) doruğu, kuzey kesiminde de Barguzinsk doruğu (2 274 m) boyunca uzanır.
Baykal gölünün berrak sularının sıcaklığı, en şiddetli sıcaklarda bile 10°C'ı geçmez. Buna karşılık göl, bölgeye oranla daha geç buz tutar (ocak başlarında) ve buzlar mayıs ayında çözülür. Kışlar çevreye oranla daha az sert, yaz mevsimi de kıyılarda daha serindir. Yağışlar oldukça azdır: Güney kesiminde yılda 500 mm, kuzey kesiminde 300 mm. Gölde esen *sarma* rüzgârının hızı, sık sık 40 m/sn'yi bulur.
Baykal gölünde ve çevresinde, bir bölümü Üçüncü Zaman'da oluşmuş olan bölgeye uygun, zengin bir hayvan topluluğu yaşar. Derinliği ve yılın 210-250 gününde ulaşıma elverişli olması sayesinde göl, önemli bir ulaşım yolu oluşturur (özellikle, tomruk yüzdürülmesi). Rusya'daki en verimli balık avı da gölde yapılır. Kıyılarda kurulmuş selüloz fabrikalarının çevreyi belli bir ölçüde kirletmesine karşın, altyapı çalışmalarına ağırlık verilmesi sayesinde, Baykal gölü ve çevresinde turizm gelişmektedir. ■

Baykurt, Fakir

Türk yazarı (Burdur, 1929).
Gönen Köy Enstitüsü'nu (1948) ve Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü Türkçe Bölümü'nü bitiren (1955) Fakir Baykurt, ortaokul ve liselerde öğretmenlik, ilköğretim müfettişliği yaptı. 1962'de A.B.D'nde görsel-işitsel ders araçları ve yetişkinler için yazma eğitimi konusunda bir yıl süreyle öğrenim gördü. Yurda dönünce yeniden ilköğretim müfettişliğine başladı. 1965'te Türkiye Öğretmenler Sendikası'nın (T.Ö.S.) kuruluşuna katıldı ve sendikanın genel başkanı seçilerek bu görevi altı yıl sürdürdü. Bu arada Türkiye Öğretmen Dernekleri Milli Federasyonu genel başkanlığına da getirildi ve Milli Folklor Enstitüsü'nde uzman, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde Halkla İlişkiler ve Yayım müdürü olarak çalıştı. 1971 yılında tutuklandı; yargılanıp 1974'te beraat etti. 1978'de Kültür Bakanlığı danışmanlığı yaptı. 1979'da Almanya'da (Duisburg) bir süre eğitim uzmanlığı yaptıktan sonra, Almanya'ya yerleşti ve yapıtlarında Almanya'daki Türk işçilerinin sorunlarına eğilmeye koyuldu.
Edebiyata şiirle başlayan (1945), sonra köy notları ve öyküler yazan Fakir Baykurt, 1955'te ilk öykü kitabı *Çilli*'yi yayımladı. Öykü çalışmalarını sürdürdüğü yıllarda romana da yönelerek, 1958'de *Yılanların Öcü* romanıyla Yunus Nadi Roman Yarışması'nda birincilik kazandı. O tarihten sonra edebiyat alanındaki çalışmalarını yoğunlaştırarak roman, öykü ve denemeleriyle kırsal kesim insanının yaşamını ve sorunlarını dile getirdi. Başlangıçtaki yalın gerçekçilik ve anlatıcılık tutumunun yerini, zamanla gerçekçilik ve çözümleyicilik alırken, olayları kişilerin tutum ve davranışlarıyla vermeye yöneldi. ■

Fakir Baykurt

BAŞLICA YAPITLARI

Roman: Yılanların Öcü (1959; 1958 Yunus Nadi Roman Yarışması'nda birincilik); Irazcanın Dirliği (1961); Onuncu Köy (1961); Amerikan Sargısı (1967); Kaplumbağalar (1967); Tırpan (1970; 1970 TRT Sanat Ödülleri Yarışması'nda Başarı Ödülü ve 1971 Türk Dil Kurumu Roman Ödülü; 1980 Avni Dilligil Tiyatro Ödülü); Köygöçüren (1973); Keklik (1975); Kara Ahmet Destanı (1977; 1978 Orhan Kemal Armağanı); Yayla (1977); Yüksek Fırınlar (1983).
Öykü: Çilli (1955); Efendilik Savaşı (1959); Karın Ağrısı (1961); Cüce Muhammet (1964); Anadolu Garajı (1970); On Binlerce Kağnı (1971); Can Parası (1973; 1974 Sait Faik Hikâye Armağanı); İçerdeki Oğul (1974); Sınırdaki Ölü (1975); Gece Vardiyası (1982); Barış Çöreği (1982); Anadolu Garajı (1984); Duisburg Treni (1985); Koca Ren (1986).
Deneme: Efkâr Tepesi (1960); Şamar Oğlanları (1976).
Çocuk romanı: Topal Arkadaş (1964); Sarı Köpek (1964); Sakarca (1976); Yandım Ali (1979).

baykuş Bkz. kukumav ve baykuş

Baysal, Faik

Türk yazarı (İstanbul,1920).
Saint Joseph Lisesi'ni ve İstanbul Üniversitesi Fransız Dili ve Edebiyatı Bölümü'nü (1942) bitirdikten sonra öğretmen, gazeteci ve çevirmen olarak çalışan Faik Baysal, edebiyat alanına şiirle girdi. *Servet-i Fünun, Büyük Doğu, Yaratış, Varlık* gibi dergilerde çıkan öyküleriyle ilgi topladı. Ozanlığının ve öykücülüğünün yam sıra *Sarduvan* (1944) romanıyla ününü yaygınlaştırdı. Türk edebiya-

Faik Baysal

tındaki ilk köy ve kasaba romanlarından biri sayılan *Sarduvan*'da çocukluk yıllarının geçtiği çevreyi, doğası ve insanıyla gerçekçi biçimde dile getirdi. Şiirsel bir dille kurduğu öykülerinde, Adapazarı ve çevresi ile İstanbul'un kıyı yörelerindeki yaşamı konu edindi; yer ve kişileri gözlemlerine dayanarak ustalıkla betimledi. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: İlk defa (1957); Uyyy (1983); Beyaz Şiirler (1991).
Roman: Sarduvan (1944); Rezil Dünya (1955); Drina'da Son Gün (1972); Ateşi Yakanlar (1992).
Öykü: Perşembe Adası (1955); Sancı Meydanı (1968, 1969 Sait Faik Hikâye Armağanı'nı Orhan Kemal'in Önce Ekmek romanıyla paylaştı); Nuni (1983); Militan (1986); Tutu (1991).

baz

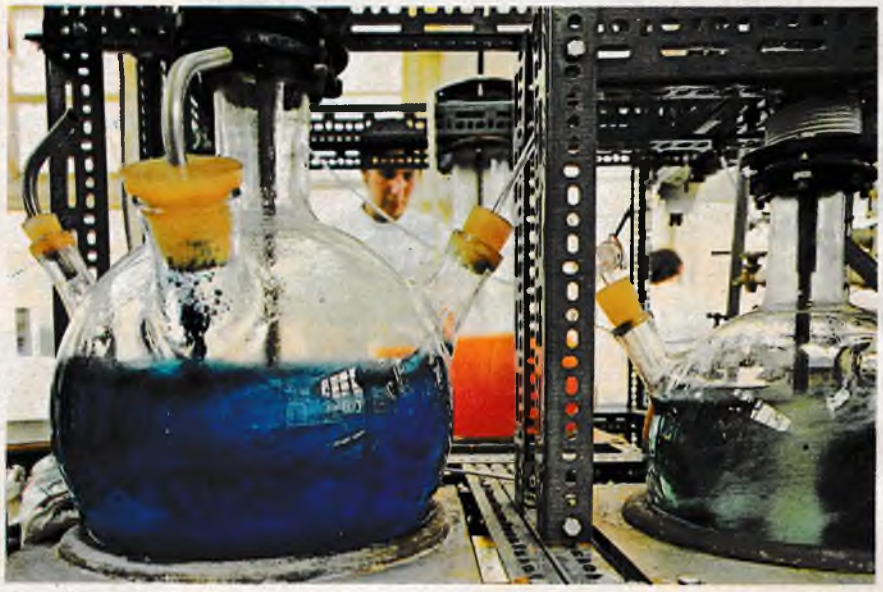
Asitle birleştiğinde tuz oluşturan madde.

Baz kavramı, her zaman, asit kavramına bağlı kalmıştır. Baz, asidin karşıtıdır; ama baz olmadan hiçbir asit tepkimesi gerçekleşemez.

1887'de Svante Arrhenius, sulu bir çözeltide iyonun var olduğu kuramını açıklarken, asit çözeltilerinin H^+ iyonları, baz çözeltilerinin de OH^- iyonları içerdiğini belirtmişti (buna göre, sodyum hidroksit [NaOH], potas [KOH] ve amonyak birer bazdır; ama, ilk ikisinin formülleri bu açıklamaya uyarsa da, amonyak söz konusu biçimiyle asla elde edilememiş ve NH_4OH formülüyle gösterilmesi gerekmiştir). 1923'te Brönsted ve Lowry birbirlerinden bağımsız olarak, ama, aynı zamanda, daha genel bir tanım önerdiler: Asit, kimyasal tepkime sırasında, her zaman, bir proton vermeye elverişliyse, baz da, bu protonun alıcısıdır. Bir maddenin baz olabilmesi için, protonu "bağlayacak", herhangi bir kimyasal bağda kullanılmamış bir elektron çifti taşıması gerekmektedir. Ama, yitirilecek protonu olduğu sürece asit olan madde, bu protonu yitirdiği an baza dönüşür. Gerçekten, protonunu yitiren asitte bir elektron çifti kalır (Bkz. çerçeve yazısı). Asit-baz tepkimesi kavramına, "asit-baz çifti" ya da "asite eşlenik baz kavramı" eklenir. Böylece, asetik asit (CH_3-COOH), asetat iyonunu (CH_3-COO^-) ya da eşlenik bazını karşılar. Amonyak (NH_3) da, NH_4^+ asidinin karşıladığı bazdır:

$$NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$$

Baz, bir molekül (CH_3-NH_2 ya da metilamin), ya da OH^-, CH_3-COO^- gibi bir anyon olabilir. Bu asit-baz tepkimeleri, proton aktarımlarına dönüşürler. 1938'de, Lewis bu kuramı, asidin, bazın verdiği elektron çiftinin alıcısı olduğunu belirterek genelleştirmiştir. Bu durumda bir kovalans bağ oluşur. Ama bu sonuncu tanım, Brönsted'in baz tanımına yeni bir şey eklemez.



Resimde görülen karniler, bir renk belirteci olan turnusol çözeltisini mavileştiren baz niteliğinde bir çözelti içermektedir.

Şimdi baz kuvvetlerini yani, az ya da çok proton yakalama yeteneklerini de karşılaştıralım. Baz kuvveti, sıcaklığa bağımlı bir K değişmeziyle belirlenir. Asit için, ayrıca bir K_A değişmezi gerekmez; çünkü, asit-baz çifti kavramı, asidin olduğu kadar eşlenik bazın da aynı K değişmeziyle belirlenmesini sağlar. Bazlar arasında, proton yakalayabilen sodyum hidroksit (NaOH), potasyum hidroksit (KOH) gibi tekbazlar (monobaz) ayırt edilir. $Ca(OH)_2$ kalsiyum hidroksit (ya da kireç) ve $Ba(OH)_2$ barit gibi çiftbazlar iki proton yakalayabilirler. Bunların, ortak özelliklerinin tümü "baz özelliğini" oluşturur. Özellikle sulu çözeltilerde, bu maddeler iyonlaşırlar ve OH^- hidroksit iyonu ortaya çıkar. Gerçekten, su, çok zayıf oranda H^+ iyonu (bir su molekülüne bağlı) ve OH^- iyonuna ayrışır. Suda, OH^-'den daha kuvvetli bir baz (ya da H^+'den daha kuvvetli bir asit) bulunamaz. Çözeltilerin özellikleri (sodyum hidrosit çözeltisinin kötü tadı; renk belirteçlerinin renk değişiklikleri; asitlere etki etmeleri sonucu, ısı açığa çıkararak su oluşturmaları) OH^- iyonu verir. İyonların varlığı, söz konusu çözeltilerin elektrik akımını iletmelerini de sağlar.

Bazlar çeşitli yollarla hazırlanır. Bu yöntemlerin başlıcaları arasında, NaOH ve KOH için, alkali klorürlerin elektroliz yoluyla ayrışmaları, amonyağın (NH_3) doğrudan bireşimi, kireç ve barit için, suyla "söndürme"yle süren karbonatların ısıl-bozulmaları (piroliz) sayılabilir. Bazlar, çeşitli alanlarda kullanılmalarının yanı sıra, bir ortamın pH'ını yükseltir (kireçlendirilen aşırı asitli toprak) ve ester hidrolizi tepkimelerini (sabun elde etmede kullanılan sabunlaşma tepkimelerini) sonuçlandırırlar. ■

ASİT—BAZ TEPKİMESİ (BRÖNSTED)

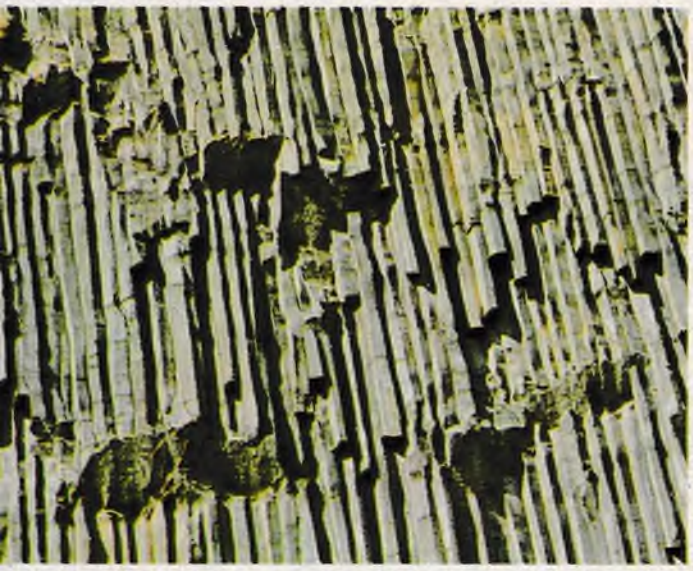
$$B + AH \cdot BH + A$$

baz asit asit baz

bazaltlar

En sık raslanan yanardağ kökenli kayaçlar.

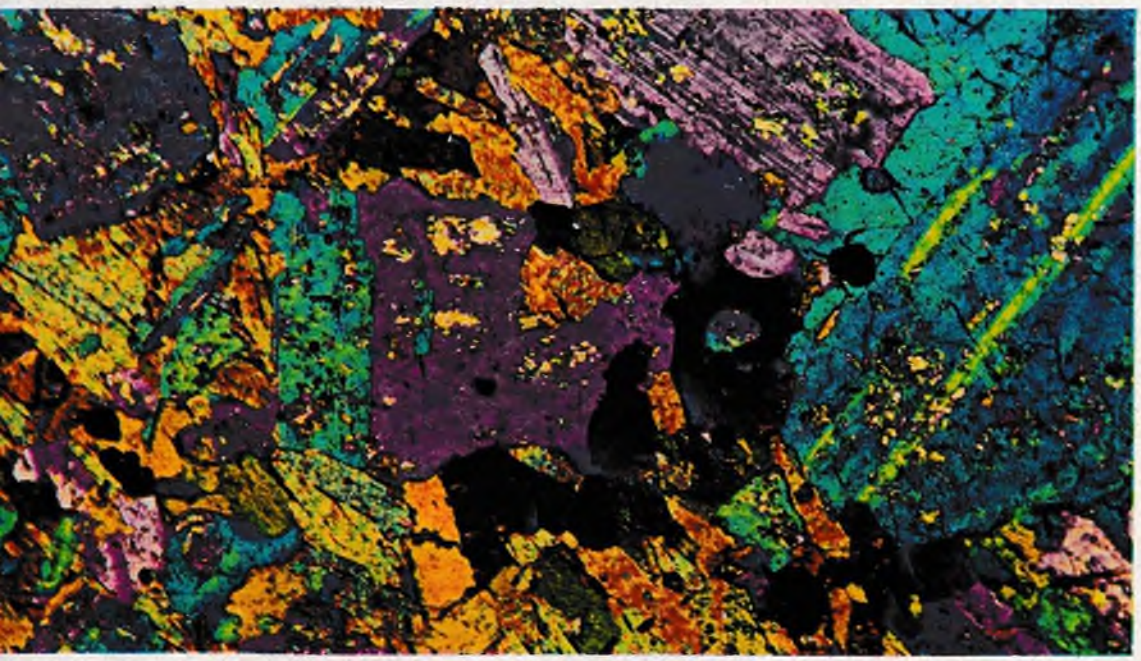
Bazaltlar, Yer yüzeyine sıvı lav halinde yayılan, kor kayaçlar ve dış püskürük kayaçlardır. Renkleri kurşuni ile siyah arasında değişir. Çıplak gözle görülebilen, camsı ya da çok küçük billursu bir kahp içindeki minerallerden oluşurlar. Kimyasal bileşimleri baz özelliği gösterir; yani silis bakımından yoksuldurlar. Kuvars içermemeleri, plajioklazlar, özellikle de siyah renkli demirli manganez mineralleri (amfiboller, piroksenler, olivin) bakımından zengin olmaları, bazaltların temel özellikleridir. Bu özellikler, bir kayacın bazaltlar "öbeği" içinde yer almasını sağlar.



Fransa'da Cantal'da Bonnevie kayalığı.

BAZALTLAR ÖBEĞİNİN ÜÇ AİLESİ

Bu öbek içinde birçok aile ayırt edilir (ailelerin birinden öbürüne geçiş aralıksız biçimde sürer). Grönland'da Thula ilinde bulunmuş olan toleyitler, silis bakımından zengin bazaltlardır; günümüzde hem karalarda (İskoçya yaylaları ve Dekkan' daki geniş *trapplar* yani volkan kayaçları bazaltlarla örtülüdür), hem de okyanuslarda (Hawaii takımadalarının yanardağ kökenli adaları)son derece yaygındırlar. Olivinli bazaltların başhca özelliği, olivin bakımından çok zengin olmalarının yam sıra, silis bakımından son derece yoksul olmalarıdır; olivin ve kuvars birbirine bağdaşmaz iki mineraldir. Piroksen bakımından da çok zengin olan bu bazaltlar, en koyu renkli olanlar arasında yer alır. Bazanitler, bazalt öbeğinin üçüncü ailesini oluştururlar; silis bakımından yoksul olmaları, feldispatoyitlerin ortaya çıkmasına yol açar.



Bir bazalt parçasının mikroskopta görünüşü (resim polarılmış ışık altında elde edilmiştir).

BAZALTLARIN KÖKENİ

Bazaltların kökenini Yer'in iç kesimlerinde aramak gerekir. Yer kabuğunun altında, "manto"nun üst sınırında (burada, çevredeki radyoaktifliğin artmasıyla gerçekleşen yerel ısınmalar sonunda madde ergir), bir bazalt kuşağı belirlenebilmiştir. Bu kuşak sürekli değildir; sıvı madde, cebe benzeyen magma odalarında toplanmıştır. Yoder ve Tilley'in yaptıkları deneyler (1962), ergime ne kadar şiddetli basınç altında gerçekleşmişse, magmanın da aynı oranda, silisten yoksun olduğunu göstermiştir. Basmç derine inildikçe arttığı için, toleyitler, olivinli bazaltlara ve bazanitlere oranla daha "üst" tabakalarda oluşmuşlardır.

Bazaltlar öbeği, yerkürede en yaygın kayaçlardır. Karalardaki bütün granit tabakalarının altında bazalt kayaçları bulunduğu ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca, bazalt kayaçları okyanus tabanlarını da oluştururlar: Deprembilimciler bunu "bazalt tabakası" ya da "okyanus tabakası" diye adlandırırlar. Günümüzde bazaltlar okyanus orta kıvrımları boyunca yayılmaktadırlar. Deniz dibindeki bazalt akıntılarının "yastık lavı akışı" denilen farklı bileşimde, eşmerkezli halkalar halinde özgün bir akışları vardır. Bu akış tipine yalnızca okyanus diplerinde değil, göl diplerinde de raslanır. Karalarda, bazaltlar düz bölgelerde masamsı bir akış yolu izler (buralarda lav akıntıları üst üste yığılarak, binlerce metre kalınlığa ulaşabilir), engebeli bölgelerde (sözgelimi Fransa'da Massif Central) ırmak yataklarından akarlar. ■

Beaumarchais

Fransız güldürü yazarı (Paris, 1732-Paris,1799).

Bir saatçinin oğlu olan Beaumarchais (gerçek adı *Pierre Caron*) genç yaşta baba mesleğini öğrenerek "Kral'ın saatçisi" oldu; krallık denetçisinin dul eşiyle evlendi ve soyluluk sağlayan bir görev satın aldıktan sonra, soyadını Beaumarchais'ye çevirdi. Karısının ölümünden sonra yoksullaşınca Louis XV'in kızlarına arp dersleri verdi; sonra bir borsa işine atıldı. "Ciddi" nitelikte ilk güldürüsü *Eugénie* (1767) pek büyük bir yankı uyandırmayan yazarın ikinci dramı *Les Deux Amis*'yse (İki Dost, 1770), hiç ilgi görmedi. Ama *Sevil Berberi* (Le Barbier de Séville, 1775) yeniden gözden geçirilmiş biçimiyle kısa sürede ün kazanmasını sağladı. Söz konusu dönemde gizli diplomatik görevler de alan Beaumarchais, 1772' de Tiyatro Yazarları Derneği'ni kurdu; 1776'da Amerika'da bağımsızlık için ayaklananlara silah yardımı yaptı ve Kehl'de Voltaire'in yapıtlarını bastırdı (1783—1790). *Figaro' nun Düğünü*'yle (Mariage de Figaro, Nisan 1784) ününü perçinledi. 1792' de *La Mère coupable*'ı (Suçlu Ana) sahneledikten sonra, yurt dışındaki Halkın Kurtuluşu Komitesi için çalışmaya başlayarak varını yoğunu yitiren ve kuşkulu kişi sayıldığından göç etmek zorunda kalan Beaumarchais, 1796'da Fransa'ya döndü. 1799'da da beyin kanamasından öldü.

Figaro-Beaumarchais ikilisini, dönemin toplumsal sıvriliklerine karşı savaşım verirken gösteren bir resim (XVIII. yy.).

YENİ BİR TÜR : TOPLUMSAL GÜLDÜRÜ

Sevil Berberi ve *Figaro'nun Düğünü*, toplumsal güldürü diye adlandırılan yeni bir türün öncüsü sayılırlar. 23 Şubat 1775'te, önce 5 perde halinde oynanan *Sevil Berberi*, sonradan 4 perdeye indirilmiştir. Molière tarafından daha önce işlenmiş olduğu için yeni sayılmayan konusuna karşın,Beaumarchais, yapıtı ilgi çekici kılmayı başarmıştır.
Gerek *Sevil Berberi*, gerek daha sonra oynanan *Figaro'nun Düğünü*, Fransız devriminin hemen öncesinde siyasal bir içerik de kazanmışlardır: Beaumarchais, bu yapıtlarda, düşünceleriyle, soyluların acımasızca eleştirilmelerini yumuşatıyor, olayın İspanya'da geçmesi yergilerin keskinliğini hafifletiyordu. ■

Beauvoir

Simone de Beauvoir ve Jean-Paul Sartre.

Fransız kadın romancı ve deneme yazarı (Paris, 1908 - Paris, 1986).
On yedi yaşında edebiyat ve matematik yüksek öğrenimine başlayan Simone de Beauvoir, 1926'da sosyalist harekete katıldı; bu arada Sorbonne'da felsefe derslerini izledi. Janson-de-Sailly Lisesi'nde stajını tamamlayıp 1929'da Jean-Paul Sartre ile tanıştı. Belli bir süre taşra kentlerinde görev aldıktan sonra, 1936'da Paris'teki Molière Lisesi'ne felsefe öğretmeni olarak atandı ve Sartre'la beraberliğini daha kesintisiz biçimde sürdürdü. *Konuk Kız* (L'Invitée) adlı ilk romanını öğretmenliği bıraktığı 1943 yılında yayımladı. 1947'den sonra çeşitli ülkelere yolculuklar yaptı. 1950'de A.B.D'nde bir süre kaldı; sonra Afrika' nın ve Avrupa'nın çeşitli ülkelerini dolaştı. *Mandarinler* (Les Mandarins) adlı yapıtıyla 1954'te Goncourt ödülünü kazandı. Cezayir ve Vietnam davasından yana olan Sartre'ın siyasal etkinliklerine katıldı. Bir yandan anılarını yazarken, öte yandan da kadın özgürlükleri için verdiği savaşımı sürdürdü. 1955' te Çin'e, 1960'ta Küba'ya ve Brezilya' ya, 1962'de S.S.C.B'ne gitti. Kürtajın Fransa'da yasallaşmasını ilk önerenlerden biri oldu.

YAPITLARI

Yapıtları genel olarak Sartre'ın varoluşçuluk anlayışındaki temel ilkelere dayanan Simone de Beauvoir, sorunları somut açıdan işlerken, bir felsefe söyleminden, bir kuramsal yaklaşımdan çok, deneyimlerini dolaysız ve kesintisiz olarak değerlendiren bir düşünme biçimine başvurur (bu özelliğiyle Sartre'dan ayrılır). Derin bir bildirişim kurma isteğinden kaynaklanan yapıtları, aynı zamanda bildirişimin işlevi ve anlam üstüne sorulan bir soru sayılabilir.
Kadın (Le Deuxième Sexe, 1949) ve *Yaşlılık* (La Vieillesse, 1970) adlı yapıtlarıyla kadınların ve yaşlıların toplumdaki durumunu eleştirirken kendi yaşantısından olduğu kadar, kişiden kişiye değişen deneyim konusunda her çağdaki edebiyatın öğrettiğinden de esinlenmiş olan Simone de Beauvoir'ın ,deneyimin, yaşanmış olanın içine, düşünce ve tasarıları yerleştirme isteği, hem bir varoluşu yorumlayan, hem de bir siyasal bağlanma olayına tanıklık eden özyaşamöyküsü yazılarına büyük bir canlılık kazandırmıştır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Roman: Konuk Kız (L'İnvitée, 1943); Başkalarının Kanı (Le Sang des autres, 1945); Tous les hommes sont mortels (Bütün İnsanlar Ölümlüdür, 1946); Mandarinler (Les Mandarins, 1954); Güzel Görüntüler (Les Belles İmages, 1966); Yıkılmış Kadın (La Femme rompue, 1967); vb.
Deneme: Pyrrhus et Cinéas (1944); l'Amérique au jour le jour (Günü Gününe Amerika, 1948); L'Existentialisme et la Sagesse des nations (Varoluşçuluk ve Ulusların Bilgeliği, 1948); Kadın (Le Deuxième Sexe, 1949); Privilèges (Ayrıcalıklar, 1955); La Longue Marche (Uzun Yürüyüş, 1957); Yaşlılık (La Vieillesse, 1970); vb.
Özyaşamöyküsü yazıları: Bir Genç Kızın Anıları (Mémoires d'une jeune fille rangée, 1958); La Force des choses (1963); Sessiz Bir Ölüm (Une mort très douce, 1964); La Force de l'âge (1971); Veda Töreni (La Cérémonie des Adieux; Sartre'ın son yıllarını anlattı; 1981).
Mektuplar: Lettres à Sartre (Sartre'a Mektuplar; 1990'da yayınlandı).

Beckett

İrlandalı yazar (Foxrock, Dublin yakınları, 1906 - Paris, 1989).
Portora Royal School'da ve Dublin' deki Trinity College'da öğrenim gördükten sonra 1928'de Paris'teki École Normale Supérieure'de ingilizce okutmanlığına atanan Samuel Beckett, 1932-1936 yılları arasında İngiltere ve Almanya'ya yolculuklar yaptı; 1937'de Paris'e yerleşti.
Birkaç ingilizce romanı dışında, genellikle fransızca yazan Samuel Beckett, romanlarında ve tiyatro oyunlarında sürekli olarak insanın çöküşünü yansıtmaya çalışmış, insan varlığının temel bir boşluğu doldurmak için boş yere çabalayışını konu edinmiştir. Ona göre insanla-

Samuel Beckett

rın, "boş geveleme"den başka bir şey olmayan dilleriyle sürekli uğraşmalarına karşın, söz konusu boşluğu açıklayacak güçleri yoktur. 1949'da yazdığı, 1952'de sahnelenen ve ününün hızla dünyaya yayılmasını sağlayan *Godot'yu Beklerken* (En attendant Godot) adlı yapıtında, kahramanlardan biri şöyle der: "Kesin olan şu ki, bu koşullarda zaman çok uzun ve biz bu zamanı, nasıl söyleyeyim, ilk bakışta mantıklı gibi görünen ama aslında alışkanlıktan başka bir şey olmayan bazı davranışlarla doldurmaya zorlanıyoruz."

Beckett'in kahramanlarının sakat, düşkün bedenleri, içlerinde taşıdıkları yaraların belirtileridir: Tanrı yokluğunun yarattığı yara; çaresiz bir dilin yarası. Ama bu parçalanmış, biçimleri bozuk yaratıkların, yağmalanmış yeryüzünde, kendilerini anlamdan yoksun bir yol izlemeye yönelten sarsılmaz bir kararlılıkları vardır. Tutsak düşüp, kuma gömülüp, felç olup durmak zorunda kaldıklarında da, monologları sürüp gider: "Aslında dünyada bulunmayan tek kişi ben olsam da, sanki dünyada tek ben varmışım gibi davranmalıyım."

Beckett'in yapıtları, Tanrı yokluğunun anlatılması üstüne kuruldukları ölçüde nihilisttirler. Bununla birlikte, metafizik bir düzensizliği de yansıtırlar. İnsan, anlamsızlığın içine düştüğünde, ıssız çevresini kuşatan artıklar, pislikler gibi şeylere

giderek benzemekten başka şey gelmez elinden. Bölünen, parçalanan insan, kendini ancak bedenin ve dilin bozulmasıyla ortaya koyabilir. Ama, bu bozulma da, beklenen hiçliğe kadar engelsiz bir biçimde sürüp gidemez; çünkü böyle olunca, bir doğrultu ortaya çıkacak ve insanı kendi sonuna yöneltecektir, oysa "insanın yola devam etmesi gerekir..."

Duyulmayan, mırıltıya benzeyen ama hiç kesilmeyen bir ses olan monolog, sürekli bir yıkımın çalkantılı hareketine benzer. Konuşan kişi, daha ağzından çıktığı anda söylemek istediğinden farklı bir tümce yaratarak anlamlarını yitiren sözcükler söyleyip durur ve böylece gerek yıkım, gerek saçmalık sonsuza kadar uzanıp gider.

Beckett'in özellikle 1960 yılından sonra yazdığı ve noktalama işaretlerini yavaş yavaş kaldırdığı kısa metinler, yeryüzünde kalan son insanın kendi kendiyle yaptığı yansız ve kesintisiz konuşmayı çağrıştırır. Bu son adam Beckett'in 1968'de Fransız Radyo ve Televizyonu'nda gösterdiği kısa metrajlı *Film*'in tek kişisidir. 8 Mart 1970'te Oxford'da sahneye konan *Breath* adlı oyunu da, yalnızca otuz saniye sürer. Yakın dostu İrlandalı yazar James Joyce'un yapıtlarını fransızcaya çevirmiş ve birçok yapıtında onun etkisinde kalmış olan Samuel Beckett, 1969'da kendisine verilen Nobel Edebiyat Ödülü'nü kabul etmemiştir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Roman: Murphy (1947); Molloy (1951); Mutlu Günler (Happy Days, 1951); Malone meurt (Malone Ölüyor, 1952); Watt (1969); Le Dépeupleur (1971); vb.
Oyun: Godot'yu Beklerken (En attendant Godot, 1952); Oyunun Sonu (Fin de partie, 1957); Comédie (Komedi, 1963); vb.
Anlatı: Nouvelles et textes pour rien (1955); İmagination morte, İmaginez (1965); L'image (1988); Soubresuts (1989); vb.

Beethoven

Alman bestecisi (Bonn, 1770-Viyana, 1827).

Almanya'ya yerleşmiş Flaman kökenli bir aileden olan Ludwig van Beethoven, çok küçük yaşta müziğe olan yatkınlığını gösterdi; ama yeteneğinden yararlanmak, Mozart gibi bir "harika çocuk" yaratmak isteyen babasının tutumu yüzünden, çocukluğu sıkıntılar içinde geçti. 12 yaşında, orgcu Neefe gibi gerçek bir ustayla çalışma fırsatını elde etti ve onun yanında hem düşünce, hem de müzik bakımından çok iyi yetişti; öğretmeni, onu beste yapması için yüreklendirerek, ilk yapıtını yayımladı: *Dressler'in Bir Marşı Üstüne Çeşitlemeler*. Aynı yıllarda, çevresinde dostluk kurup bilgi alışverişine giriştiği küçük bir topluluk oluştu. 1787'de Viyana'ya ilk yolculuğunu yapıp, Mozart'ın önünde çaldı. Aynı yıl annesi ölünce, babası artık çalışamadığı için, iki küçük kardeşinin bakımını üstlenen Beethoven, Saray tiyatrosunun orkestrasında çalışmaya, bir yandan da Gluck, Paisiello, Cimarosa, Mozart, vb. ustaların yapıtlarını incelemeye girişti.

Ludwig van Beethoven (Levy Dhurmer'in tablosu).

Beethoven'in yaptığı ve kullandığı çalgılar.

1792'de yeniden Viyana'ya giderek oraya yerleşti ve Schrenck, Albrechtsberger, Salieri'nin yönetiminde müzik bilgisini geliştirdi. Piyanoculuğuyla, doğaçtan çalma yeteneğiyle büyük başarı kazandı. Ama söz konusu dönemin yaşamının en mutlu günleri olmasına karşın, duygusal düşkırıklıkları, gururlu ve tuhaf mizaçlı bir insan olması, çok geçmeden yalnız kalmasına yol açtı. İlk sağırlık belirtileri de 1800 yılına doğru ortaya çıktı. Büyük bir bunalıma düştükten sonra kesinlikle sağır olmasının (1814) bile bozamadığı bir huzura kavuşan sanatçı, başyapıtlarını bir dinginlik ve sevinç havası içinde besteledi. Öğrencileriyle dostlarından oluşan bir topluluğun maddi sıkıntılarını hafifletmeye çalışmasına karşın, büyük bir başarıya ulaşmış olduğu halde, son yılları aşağı yukarı yoksulluk içinde geçti; üstelik erkek kardeşi Kaspar ölünce, yeğeni Karl'ın bakımını da üstlenmesi mali durumunu oldukça sarstı; bütün bu sıkıntılara, Karl'ın 1826'da intihara kalkışmasıyla, duygusal bir sarsıntı da eklendi.

BEETHOVEN'İN ÜÇ DÖNEMİ

Beethoven'in yapıtları, birbirini izleyen ve yaşamının üç evresine (başarı; umutsuzluk; dinginlik) denk düşen üç döneme ayrılabilir.

BİRİNCİ DÖNEM (yaklaşık 1792-1798). Başlıca özelliği bestecinin yaratıcılık alanındaki coşkusu olan, duyarlık ve düşgücünün incelikleri ile ustalığın kaynaştığı bu dönemde bestelediği yapıtların başlıcaları şunlardır: *Piyano ve Orkestra İçin Konçertolar*'ının ilk ikisi (op. 15 ve 19); bir lied *(Adelaïde); Yedili;* op. 1 ve op. 11 *Üçlüleri;* op. 19 *Dörtlüleri* (6 tane); piyano ve keman için ilk beş *Sonat;* piyano için on iki *Sonat; do majör 1. Senfoni. Patetik* sonatsa (1798), bir sonraki dönemin habercisidir.

İKİNCİ DÖNEM (yaklaşık 1798-1808). Sanatının çektiği acılarla yoğrulduğu bu dönemde, sanatçının coşkusu giderek artmış, buluş yeteneği çeşitli esinlenmelerle beslenmiştir: *3.* ve *5. Senfoniler; Keman ve Orkestra İçin re majör Konçerto; Piyano İçin IV. Konçerto; Coriolanus* ve *Egmont* uvertürleri; üç *"Rasumowsky" Dörtlüsü; Kreutzer Sonatı; Appassionata* sonatı; vb.

ÜÇÜNCÜ DÖNEM: *6. Senfoni*'yle (Pastoral Senfoni) sanatçının umutsuzluğu hafifledi, yapıtlarına bir sevinç havası egemen oldu *(7. Senfoni)* ve besteci dinsel bir coşkunluk içinde evrensel kardeşlik duygusuna kavuştu *(9. Senfoni); re majör Missa Solemnis* ile (1823) sanatının doruğuna yükselerek, her türlü üslup kaygısından kurtuldu; besteleri sürekli biçimde yaşama yaklaşarak, yaşamın içinde kesintisiz ve kendine özgü yenilenme ilkesine ulaştı. Ömrünün son yıllarında yaptığı besteler, bütün XIX. yy. müziğindeki gelişmenin temelini oluşturdu (bu açıdan son beş *Dörtlü*, Beethoven'in vasiyetnamesi sayılabilir).

YAŞADIĞI DÖNEM VE SANATI

Bir XVIII. yy. insanı olan sanatçı, Rousseau'nun öğretisiyle yoğrulmuş, sağırlığı nedeniyle içine kapanarak, buna bağlı olarak bireyi yüceltmiştir. Çevresindekilere karşı düşüncelerini savunma zorunda kalmamış, tersine, inançları elverişli bir ortamda gelişme olanağı bulmuş olan Beethoven'in kişisel düşünceleri ile yaşadığı döneme özgü düşünceler arasında kusursuz bir uyum vardır; pek çok acı, sıkıntı ve yoksulluk çektiği halde iyimser ve uyarıcı bir müzikçi olması, ancak bununla açıklanabilir.

Beethoven yapıcı bir müzikçidir. Bu konuda da, kişisel eğilimleri ve özlemleri, dönemin çeşitli koşullarına uygun düşer: Johann Sebastian Bach, müzik dilini geliştirmiş, oğlu Emmanuel ile Haydn da, sonatı genişleterek yeni bir düzen vermişlerdi. Beethoven de sonata kusursuz biçimini vermeyi başarmış, bir başka deyişle, Bach'ın füg alanında yaptıklarını sonat alanında gerçekleştirmiştir. Ayrıca, senfoni alanında, kendinden sonra yetişen bestecilerin (Berlioz, Brahms, Mahler) bütün çabalarına karşın, hep en büyük olarak kalmıştır. ■

Béjart

Fransız dansçısı ve koreografı (Marsilya, 1927).

Gerçek adı *Maurice Jean Berger* olan Maurice Bejart, 1945'te, doğduğu kentin operasında klasik dansçı olarak çalışmaya başladı; 1951'de

Çağımızın Nijinski'si diye nitelendirilen Maurice Béjart, "Casta Diva" balesi için İssey Miyake'nin yaptığı pırıltılı Japon giysileri içinde.

Bilinmeyen adlı ilk balesini Stockholm'de gerçekleştirdi. Kuruculanından olduğu Étoile bale topluluğu (1954'te kuruldu) için, modern dans tarihinin önemli aşamalarından sayılan *Yalnız Bir Adam İçin Senfoni* (müzik: Pierre Henry ve Pierre Schaeffer) adlı balenin koreografisini yaptı (Paris, 1955). 1960'ta, Brüksel'deki Théâtre Royal de la Monnaie balesinin yönetimini üstlendi. Aynı yıl, Ballet du XX^e siècle'e dönüştürdüğü bu toplulukla, estetik anlayışına uygun koreografiler ve sahneleme çalışmalarını günümüze kadar sürdürdü.

Klasik dans ile modern dansın karşıtlığını kabul etmeyen Béjart, müzik, dans, şarkı, söz, hattâ sessizlik gibi farklı sanat öğelerinin uyumlu biçimde bir araya getirilmesiyle, geniş bir izleyici kitlesine yönelik eksiksiz bir gösteri sunmayı amaçlar: *Dokuzuncu Senfoni* (1964; müzik: Beethoven); *Romeo ve Juliet* (1966; müzik: Berlioz); *Şimdiki Zaman İçin Ayin* (1967; müzik: Pierre Henry); *Ateş Kuşu* (1970; müzik: Stravinskiy); *Sahipsiz Çekiç* (1973; müzik: Boulez); *Pli selon pli* (1974; müzik: Boulez); vb. Yeni dansçılar bulmak ve yetiştirilmelerini kolaylaştırmak amacıyla, sanskritçede el kol hareketi anlamına gelen "Mudra" adlı bir okul (Brüksel) açmış olan sanatçının *Un instant dans la vie d'autrui* (Başkasının Yaşamında Bir An, 1979) adlı bir am kitabı da yayınlanmıştır. ■

Belçika

Batı Avrupa'da krallık.

Toprakları Kuzeybatı Avrupa ovasının bir bölümünü kaplayan, Benelüks ve Avrupa Ekonomik Topluluğu üyesi olan Belçika, doğal kaynaklarının sınırlılığına, topraklarının darlığına karşın, bir kavşak noktası oluşturan konumu sayesinde, uluslararası alanda önemli rol oynamaktadır.

COĞRAFYA

Belçika jeoloji yapısıyla da çakışan üç doğal bölgeye ayrılır:

YUKARI BELÇİKA, doğuda ve güneydoğuda Hersinyen'den kalma Ardenne kütlesinde uzanır. Yükseltisi Botrange tepesinde 694 m'yi bulan bu düzleşmiş çakıl ve şist kütlesinde, toprak oldukça verimsizdir; turbalıkların, dağ bataklıklarının serpili olduğu, yer yer ekilmiş alanlarla kesilen bir orman örtüsüyle kaplıdır; halk, yüksek dağların arasına sıkışmış, birbirini izleyen menderesler in vadilerinde yaşar. Güneyde, Arlon bölgesinin kalkerli yamaçları ve marnlı çöküntüleri, Lorraine (Fransa) bölgesinin kuzeydeki uzantısını oluşturur. Ardenne'in kuzey yamaçlarındaysa, Sambre ve Meuse kömür havzası, önemli bir sanayi ekseninin gelişmesine yol açmıştır.

ORTA BELÇİKA, yükseltisi 70 m-198 m arasında değişen, Üçüncü Zaman'dan kalma kalkerli yaylaları kapsar; tekdüzeliğini yer yer çok yüksek olmayan tepeler bozar. Kalın verimli balçıklar sayesinde, tarlalar büyük çaplı tahıl üretimine ayrılmıştır. Kuzeye doğru, Campine'in geniş fundalıkları ve çamları, Meuse'ün eski püskürtü konisinin verimsiz toprakları yer alır (ama bu verimsiz topraklarda, zengin bir taşkömürü havzası vardır).

AŞAĞI BELÇİKA, Escaut'nun (Schelde) batısında, Üçüncü Zaman tortullarıyla oluşmuştur; kuzeyi kumlu, güneyi killidir. Bölgede, Flandre'ın iç kesimi ile kıyı kesimi birbirinden ayrılır. İç kesim, yüzyıllar boyunca süren çabalar sayesinde çeşitli tarıma ayrılmıştır. Kıyı kesimiyse, setlerle korunan bir polder bölgesidir; bir kıyı kumuluyla sınırlanan, yassı ve düz kıyıyı çevreler.

Belçika'nın olimpiyat oyunlarındaki amblemi.

Serin, ılıman okyanus ikliminde, kıyıdan uzaklığa ve yükseltiye göre bazı değişiklikler gözlenir. Kıyı ovaları bölgesinde gökyüzü çoğunlukla bulutlarla kaplı, hava nemli, rüzgârlar oldukça şiddetlidir. İç kesimlerde de kışın çoğunlukla bu iklim egemendir; ama, yaz mevsiminde, kara ikliminin etkisiyle sıcaklık artar. En sert iklim Ardenne bölgesinde egemendir: Apansızın soğuklar bastırır; kar yerden uzun süre kalkmaz. Arlon bölgesinde iklim Fransa'daki Lorraine bölgesinin iklimine benzer. Doğal bitki örtüsü, Atlas Okyanusu bölgesinin özelliklerini taşır: Dikenli-dikensiz katırtırnakları; süpürgeotu fundalıkları; özellikle Ardenne'de bol yapraklı ormanlar (kara iklimli bölgelere özgü kozalaklı ormanları).

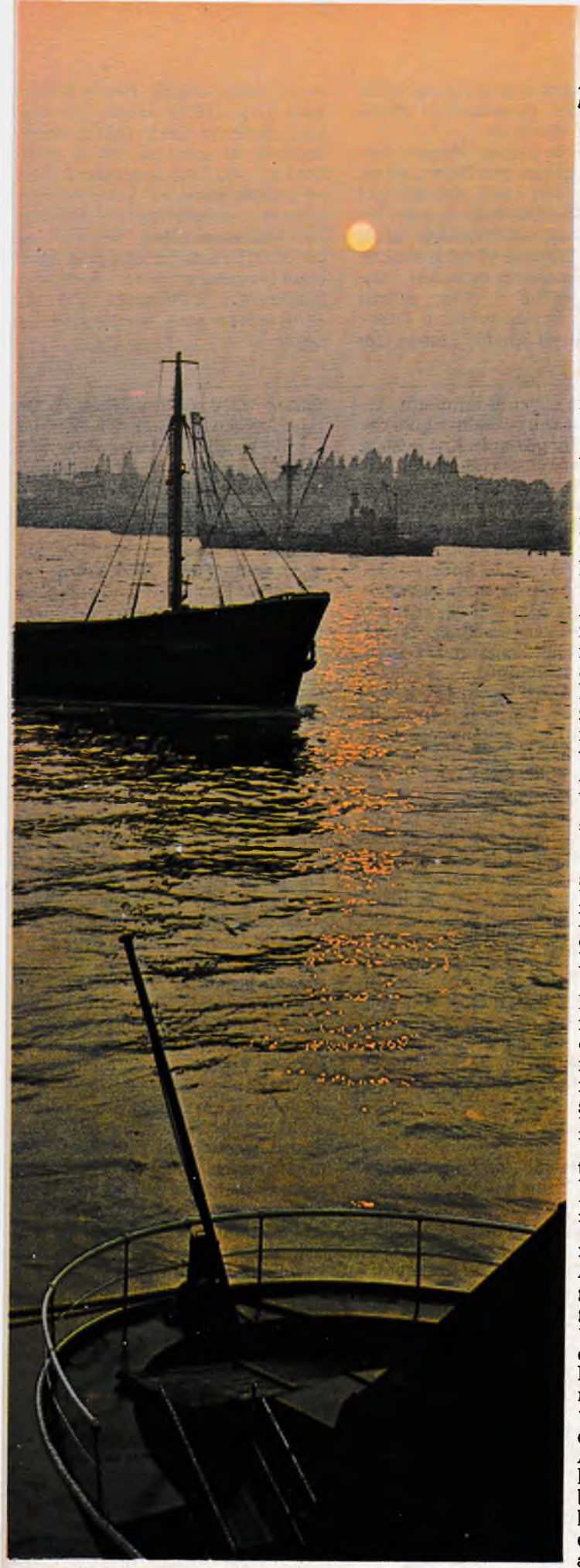
Akarsu ağı, suların bolluğu ve düzenliliğiyle, yağmur ve kar-yağmur rejiminin yeterliliğiyle, özellikle de ırmakların ulaşıma elverişliliğiyle dikkati çeker. Ülkenin büyük bölümünü iki büyük ırmak sular: Ardenne dağlarını aşan Meuse (ya da Maas), önce Semois ve Lesse, sonra da Sambre kollarını alır; ama ülkenin akarsu ekseni, kolları Orta ve Aşağı Belçika'yı sulayan Escaut'dur (Schelde): Gemiler bu akarsuyu izleyerek, Kuzey Denizi'nin 80 km ötesindeki Anvers'e kadar çıkabilirler.

TARİH

Belçika ancak 1831'de bağımsızlığa kavuşmuştur; ama geçmişi çok eskilere dayanır: Önce Romalıların, sonra Frankların egemenliği altına girmiş, Batı Fransa ile Lotharingia arasında ve Fransa ile Kutsal İmparatorluk arasında bölüşülmüş, Bourgogne dükleri tarafından birleştirilmiş, daha sonra Avusturya ve İspanya Habsburglarına, devrim sırasında Fransa'ya ve Hollanda krallığına bağlı kalmaştır.

Sezar'ın Galya'yı fethettiği sırada, Belçikalılar Sen ırmağı ile Ren ırmağı arasındaki toprakları ellerinde tutuyorlardı; Romalıların İsviçre'ye kadar uzanan bir eyalet haline getirdikleri bölgenin güney kesiminde, romalılaştırma hareketi, toprakları yoksul olan kuzeye oranla daha yoğun oldu. IV. ve V. yüzyıllarda Germen istilasıyla gelen Sal Frankları, kuzeye kendi dillerini yaydılar; buna karşılık güney kesiminin roman dillerine yakın ağızları korumasıyla, dil ve kültür sınırları ortaya çıktı. Karolenj İmparatorluğu'nun bölünmesi, ülkenin XV. yy'a kadar ikiye ayrılmasıyla sonuçlandı: Escaut'nun batısında Batı Francia; doğuda Lotharingia. Lotharingia'ysa çok geçmeden Doğu Francia'ya, sonra da Kutsal İmparatorluk'a bağlandı.

Ama bir süre sonra gerek Doğu Francia, gerek Batı Francia parçalanarak birçok derebeyliğe ayrıldılar; Fransa kralına bağlı derebeyliklerde, kentlerin özgürlüklerine kavuşturulmasına yönelik güçlü bir komün hareketi gelişti. Jacob van Artevelde'nin yönettiği, Flaman dokuma sanayisinin gereksindiği yünü sağlayan İngiltere kralı tarafından da desteklenen bu hareket, Flandre kontunu destekleyen Fransa kralı tarafından, 1328'de Kassel'de, 1382'de de *Roosebeke*'de bastırıldı. XV. yy'da Bourgogne dükleri bütün Belçika topraklarını birleştirmeyi başardılar ve Hollanda topraklarına katarak Bourgogne Hollandası'nı kurdular. Marie de Bourgogne'un Avusturyalı Maximilian'la evlenmesi üstüne (1477), bu topraklar üç yüzyıl süreyle Habsburglarda kaldı. Felipe II'nin krallığı sırasında protestanlığı benimseyen yedi kuzey eyaleti, ayaklanarak bağımsızlıklarını elde ettiler; 1579 Utrecht anlaşmasıyla, Hollanda parçalandı ve Birleşik Eyaletler kuruldu. Başlangıçta ayaklanmaya katılmış olan Belçika eyaletleri, boyun eğmek zorunda kaldılar ve katolik dinine bağlılıklarını sürdürerek İspanya Hollandası'nı oluşturdular; bu arada, Birleşik Eyaletler'de kalan Escaut'nun halicinden ulaşılabilen Anvers limanı, Amsterdam'ın yararına geriledi. 1648'de Münster anlaşmasıyla Birleşik Eyaletler'le sınır belirlendi; bu arada güneyde, Fransa-İspanya savaşı, Fransa'nın Artois'yı ve Lille bölgesini ele geçirmesini ve Louis XIV dönemi boyunca Fransa yararına anlaşmalarla, Fransa-Belçika sınırının belirlenmesini sağladı (bu sınır günümüze kadar çok az değişiklik geçirmiştir).



Anvers'ten (Antwerpen) görünüş.

1713'te Utrecht anlaşmasıyla, Avusturya (Avusturya Hollandası) egemenliği başladı. Özellikle Joseph II dönemindeki merkeziyetçi siyaset, 1790'da Birleşik Belçika Eyaletleri'ne bağımsızlık tanınmasını isteyen bir ayaklanmaya yol açtı; ama ayaklanma, Avusturya kralı Leopold II tarafından bastırıldı.

1792 ve 1794'te Fransız birliklerinin işgal ettiği Belçika, Fransa'ya katılarak sekiz idare bölgesine ayrıldı. Napolyon imparatorluğunun çökmesi de, Belçika'ya özgürlük getirmedi: Viyana Kongresi'nde, Fransa'ya karşı bir tampon devlet yaratmak amacıyla, Belçika yeniden Birleşik Eyaletler'e bağlandı.

BAĞIMSIZLIK

Ama koşullar, bu yeni devletin yaşamasını engelliyordu. Nitekim, bir süre sonra Belçikalı din adamlarının dinlerin eşitliğine ve serbest eğitimin kısmen kaldırılması yolundaki düzenlemeye karşı çıkan hareketi, liberallerin kralın baskısına karşı yürüttükleri muhalefetle birleşti; ayrıca, Amsterdam ve Rotterdam'ın Anvers'in kalkınmasını engellemek için giriştikleri çabalar, Belçika'yı büyük bir bunalıma sürükledi. 26 Eylül 1830'da patlak veren devrim, 4 Kasım'da bağımsızlığın ilanıyla sonuçlandı.

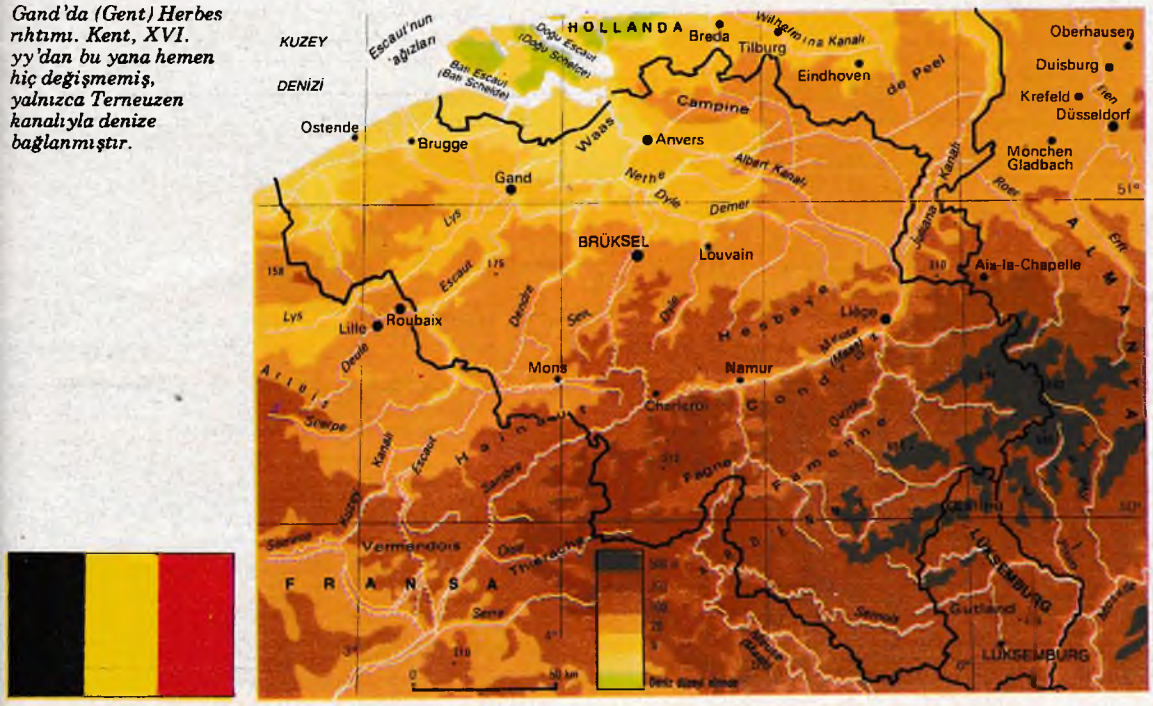
XIX. yy. boyunca ve XX. yy. başlarında, ülkeyi meşrutiyetle yöneten üç kral birbirini izledi: Léopold I (1831-1865); Léopold II (1865-1909); Albert I (1909-1934). Siyasal alanda, iktidarın liberaller ile katolikler arasında el değiştirmesi, 1884'te uyumlu hükümetler kuran katoliklerin yararına sona erdi. Ama genel oy ve nisbi temsil sisteminin benimsenmesiyle sosyalistler meclisi girmeyi başardılar; böylece Vallonlar karşısında azınlıkta olan Flamanlar mecliste daha adil biçimde temsil edilmeye başlandılar. Bu dönemde, ülke iktisadında büyük bir gelişme görüldü: Vallon sanayisinin ve Flaman tarımının gelişmesi. Aynı zamanda Belçika, Escaut'dan geçiş hakkını Hollanda'dan geri aldığından, Anvers limanı da gelişti. 1885'te Léopold II, bağımsız Kongo devletinin kralı olarak tanındı ve Kongo, 1909'da sömürgeye dönüştürüldü.

1914-1918 savaşı ülke iktisadına ilk darbeyi indirdi. Almanlar 1914 Ağustosunda, ülkenin yansızlığını hiçe sayarak, Yser (İjser) ırmağının batısındaki küçük bir kesim dışındaki bütün toprakları işgal ettiler ve ancak 1918'de geri çekildiler. Versailles anlaşması, Belçika'ya Eupen ile Malmédy'yi topraklarına katma ve Burundi ile Ruanda'nın yönetimini elde etme olanağını sağladı. Ama, savaş harcamaları ülkenin borçlanmasına ve enflasyona neden olmuştu: Belçika frangının 1926'da önlenen düşüşü, 1930 bunalımında hızlandı; sonunda paranın değerini düşürmek zorunda kalındı (1936). Üç siyasal partiden hiçbiri çoğunluğu sağlayamadığından, mecliste sağlam bir tabana dayanamayan hükümetler, iktisadi bunalım karşısında çaresiz kaldılar; üstelik iktisadi sorunlara, flamanca konuşan halkın yarattığı sorunlar da eklendi: İki dil kullanma hakkını elde eden Flamanlar (liberalleri destekleyen Vallonlara karşı, katolikleri destekliyorlardı), ülkeyi iki dil kesimine ayırmak istiyorlardı.

Dış siyasette önceleri Fransa'ya ve İngiltere'ye bağlı kalan Belçika, 1937'de, Hitler'in girişimlerinin yarattığı gerginlik tehlikeli biçimde tırmanırken, büyük devletler arasındaki herhangi bir çatışmaya sürüklenmesine yol açacak her türlü bağdan uzak kalmak için yansızlık siyasetini benimsedi. Ama bu siyaset ülkeyi 10 Mayıs 1940'ta Alman işgalinden kurtaramadı: Nazi işgali sırasında ülke halkının mallarına el konuldu. Belçikalıların bir bölümü toplama kamplarına gönderildiler; kral Almanlara tutsak düştü; hükümet Londra'ya sığındı. Ülke ancak 1944 Eylülünde, özgürlüğe kavuşabildi.

Savaş sonunda iç siyasette üç temel sorunla karşılaşıldı: Kral Léopold III'ün savaş sırasındaki tutumu (solcu partiler tarafından şiddetle eleştirilen kral, 1950'de tahttan çekilerek yerini oğlu Baudouin'e bıraktı); hıristiyan-sosyalistlerin mutlak çoğunluğu sağladığı 1950 seçimlerinden sonra, ülkede hıristiyan-sosyalistlerin liberallerle ya da sosyalistlerle birleşerek kurdukları güçsüz koalisyon hükümetlerinden başka hükümet kurulamaması; Flamanlar ile Vallonların kurdukları ayrılıkçı örgütlerin gün geçtikçe güçlenmesi ve dil sorununun körüklenmesiyle ülke bütünlüğünün tehlikeye düşmesi. 1967'den sonra, Eyskens kabinesinin girişimleriyle oya sunulan anayasa değişiklikleri de, sorunun temelden çözümlenmesini sağlayamadı. Bununla birlikte, Flamanlar ile Vallonlar arasındaki sürtüşmeleri artıran iktisadi gelişme, Belçika'nın uluslararası kuruluşlarda, özellikle Avrupa örgütlerinde, günden güne daha önemli yer tutmasını sağladı. Brüksel Avrupa'nın başkentlerinden biri haline geldi: Avrupa Ekonomik Topluluğu Komisyonu'nun merkezi olan kentte "Altılar"ın, daha sonra da "Dokuzlar"ın bakanları toplantılar yaptılar; İngiltere'nin, İrlanda'nın ve Danimarka'nın Avrupa Ekonomik Topluluğu'na katılmalarını sağlayan an-

Gand'da (Gent) Herbes rıhtımı. Kent, XVI. yy'dan bu yana hemen hiç değişmemiş, yalnızca Terneuzen kanalıyla denize bağlanmıştır.



BELÇİKA HALKI

Halk: Belçikalılar, Flamanlardan ve Vallonlardan oluşur. Yabancı işçilerin sayısı da 700 000'i aşkındır: Özellikle İtalyanlar; Fransızlar; İspanyollar vb.
Resmî diller: Fransızca (% 32,2); flamanca (% 56,1)
Vallon illeri: Hainaut; Liège; Lüksemburg; Namur
Flaman illeri: Anvers (Antwerpen); Batı Flandre; Doğu Flandre; Limbourg
(Brabant'ın kuzeyi flamanca, güneyi fransızca konuşur; Brüksel de ikidilli bir kenttir; Liège ilinde nüfusun % 6'sını oluşturan, 60 000 kişiyi aşkın almanca konuşan bir azınlık topluluğu vardır)
Dini: Katolik (yaklaşık 8,5 milyon); protestan ve musevi azınlıklar

Belçika'nın dil haritası.

Ourthe vadisinde Roche en Ardenne kasabasından görünüş.

Meuse (Maas) kıyısında, Ourthe'un bu ırmağa kavuştuğu noktada kurulmuş bulunan Liège, uzun süre küçük, bağımsız bir devletin merkezi, piskopos-prenslerin başkenti olmuş, günümüzde önemli bir ulaşım merkezi haline gelmiştir.
Altta: Kent "bitpazarı"ndan bir görünüş.

laşmalar, Brüksel'de imzalandı.
XIX. yy'ın bütün sömürgeci devletleri gibi, Belçika da sömürgelerini yitirmiş, 1960'ta Kongo, 1962'de Ruanda ve Burundi bağımsızlıklarını kazanmışlardır.

KENTLEŞMİŞ BİR ÜLKE

Nüfus yoğunluğu açısından Belçika, Hollanda'dan sonra Avrupa'da ikinci sırada yer alır. Oysa nüfus artış oranı, Avrupa'nın en düşüklerindendir (bunun başlıca nedeni, uzun süredir azalmış olan doğum oranının, ölüm oranının pek az üstünde olmasıdır). Ortaçağ'dan bu yana kentleşmiş olan Belçika, bu özelliğini hiç yitirmemiştir: Halkın yarıdan çoğu nüfusu 10 000'i aşan yerleşmelerde yaşar; orta büyüklükteki kentler, büyük yerleşme merkezlerinden daha hızlı gelişmektedirler.
Courtrai (Kortrijk), Brüksel ve Liège'den geçen varsayımsal bir sınır, Belçika'yı ikiye böler: Kuzeyde Flaman bölgesi; güneyde Vallon bölgesi.
Orta Belçika yaylalarının Roma işgali

Yüzölçümü	**:30 515 km²**
Nüfusu	**:9 947 800 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 325 kişi**
Başkenti	**:Brüksel banliyöleriyle birlikte 997 290 nüf; 1992)**
Para birimi	**:Belçika frangı**

Brüksel'in birinci yılını kutlamak amacıyla boyanmış bir duvar.

altında kaldığı, Aşağı Belçika ovalarınınsa Germenlerin eline geçtiği dönemden kalan bu varsasımsal sınırın iki yanındaki bölgeler, 1830'da, Belçika Krallığı'nın kurulmasıyla birleştirilmiş, ama, XIX. yy'da, fransızca konuşan Vallonlar, nüfusları, sanayileri ve yaşama düzeyleriyle ağırlıklarını koymuşlar, Flamanlar kırsal kesim halkı olarak kalmışlardır. Günümüzdeyse durum değişmiştir. Flandre, nüfusunun daha hızlı artışı ve iktisadının gelişmişliğiyle dikkati çekmektedir; Vallon bölgesi kömür işletmelerindeki ve sanayisindeki bunalım yüzünden gerilerken, deniz kıyısındaki konumu daha elverişli, limanı daha işlek olan Anvers bölgesinde, sanayi büyük ölçüde gelişmiştir. Gerek nüfus farklılığı, gerek iktisadi eşitsizlikler nedeniyle körüklenen eski dil çatışmaları, uzlaştırıcı bir federatif sistem olmasa ulusal bütünlüğü tehlikeye düşürecek duruma gelmiştir. Ortaçağ'dan bu yana Belçika iktisadı yoğun tarıma, Flaman dokuma sanayisine ve Ardenne'deki maden işletmelerine dayanmaktadır. Söz konusu gelir kaynaklarına XIX. yy'da madenkömürü çıkarımı ve demir-çelik sanayisi de eklenmiştir. Ülkenin aşağı yukarı dümdüz olan toprak yapısı ve ulaşım yollarının gelişmişliği, bu alanlardaki ilerlemeye büyük ölçüde katkıda bulunmuştur: Durgun, ulaşıma elverişli akarsuların ve Ortaçağ'dan bu yana kullanılagelen kanalların yanı sıra, sık bir karayolu ağının, otoyolların ve dünyanın en sık demiryolu ağının gerçekleştirilmesi. Böylece, ticaretten elde edilen gelirler, sanayi devrimini desteklemiştir. Ayrıca Belçika, komşularıyla da bu açıdan olumlu bağlar kurmayı başarmıştır: Belçika-Lüksemburg Ekonomik Birliği'nin kurulması (1921), Benelüks'ün (1948) ve Belçika'nın, Avrupa kömür ve Çelik Topluluğu (1951) ile Avrupa Ekonomik Topluluğu'na katılmasının dayandığı temel olmuştur.

FLANDRE VE VALLON BÖLGESİ

Belçika iktisadı Flandre ile Vallon bölgesi arasındaki eşitsizlikler belirtilmeden incelenemez (bu ayrılıklara dil sorunlarından söz ederken de değinmiştik). Başlıca sorun, tarım yapıları arasındaki farklılıktır: Tarım işletmeleri Flandra'da, Vallon bölgesindekilere oranla daha küçük boyutludur. İkinci eşitsizlik, ulaşım yollarının ve sanayilerin dağılımında gözlenir: Ülkenin liman kesimi olan Flandre'da, demiryolu ağı daha sıktır; karayollarından ve otoyollardan oluşan altyapı da daha gelişmiştir; böylece Brüksel-Anvers sanayi ekseni ile Campine, Charleroi-Liège ekseninin zararına gelişmiştir; üstelik petrol ve hammadde dışalımı yeni sanayiler kurulmasına olanak sağlamıştır; buna karşılık Vallon bölgesinde yatırımlar, eskimiş sanayileri yenileme yolunda yapılmıştır. Üçüncü sorun da, kentleşme düzeyindeki farklılıktır: Brugge (Bruges) ve Gand (Gent) gibi eski kentlerin gelişmesinin yanı sıra, Flaman bölgesindeki sanayileşme hareketi, Anvers (Antwerpen) yerleşme alanının büyümesine ve Campine'in kentleşmesine yol açmıştır; oysa Vallon bölgesinde kentleşme alanları, XIX. yy'da olduğu gibi, Ardenne'in kıyısı Lorraine bölgesinin (Fransa'da) Belçika'da kalan kesimiyle sınırlıdır. Bu tür ayrılıkların bir toprak düzenleme siyasetine gidilmesini gerektirmesine karşın, böyle bir düzenlemeye ancak 1962'de başlanabilmiştir. Kentleşmenin böylesine geliştiği bir ülkede, tarım, toplam yüzölçümünün ancak yarıdan biraz çoğunu kaplar. Üçte ikiden çoğu küçük tarım işletmelerinden gerçekleştirilen bu tarım, temelde iç pazarın isteklerini karşılamaya yöneliktir ve tüketimin önemli bölümünü sağlar. Başlıca tarım etkinlikleri geleneksel buğday, şekerpancarı ve patates yetiştiriciliğidir; ama, sebze yetiştiriciliği de önemli rol oynar; özellikle üzüm ve seralarda turfanda meyve yetiştirilir. Bu, yoğun, bol miktarda gübre kullanan, bazı yerlerde verim gücünü aşacak ölçüde makineleşmiş bir tarımdır. Hayvancılık, aşağı yukarı ülke gereksinimini karşılayacak kadar süt ve et sağlayan büyükbaş hayvanlar ile domuz ve kümes hayvanlarını kapsar. Eski geleneklere dayanan sanayi, uzun süre yarı-işlenmiş ürünlerde uzmanlaşmış, bu ürünler işlenmiş ürünlere oranla daha az kazanç getirdiğinden, günümüzde yüksek teknoloji gerektiren çok çeşitli ürünlere yönelinmiştir. Geçmişin başlıca enerji kaynağı kömür, XIX. yy'da sanayinin temeli olan Borinage'da ve ancak 1920'den bu yana işletilmeye başlanan Campine'de hâlâ çıkarılmaktadır. Ama özellikle Borinage'da üretim düşük, maliyet yüksektir: Yalnızca en verimli ocaklar işletilmekte, üretim günden güne azalmaktadır (elektrik gereksinimi günden güne arttığından, çıkarılan kömürün büyük bir bölümü termik santrallarda kullanılır). Madenkömürü çıkarımının gerilemesinde yeni enerji kaynaklarının da etkisi vardır: Yurt dışından satın alınan petrol Anvers (Antwerpen), Ostende ve Zeebrugge'de işlenmektedir; ayrıca Chooz ve Mol'da, Fransa'yla işbirliği çerçevesinde iki nükleer santral kurulmuştur. XIX. yy'da madenkömürü havzalarında toplanmış olan Belçika demir-çelik sanayisi, günümüzde Flaman limanlarına da yayılmıştır (yurt dışından getirilen maden filizleri ve kokkömürü üretimi sayesinde). Gemi yapımı ile, yakın dönemde başlanan makine yapımı (özellikle otomotiv sanayisi) söz konusu sanayiden türemiştir. Çinko sanayisi hem Liège'de, hem Campine'de kurulmuştur. Önceleri madenkömürü havzasında yer alan kimya sanayisi, günümüzde petrol işlenmesiyle bağlantılı olarak Anvers'te de gelişmiştir. Geleneksel olarak yün, pamuk, keten, yapay lif dokunmasına dayanan dokuma sanayisi, özellikle Flandre'ın iç kesimlerinde toplanmıştır (belli aralıklarla bunalıma girer).

Özetlersek, bazı sanayilerin gençleştirilmesi ile bölgeler arasında denge kurulması, Belçika iktisadının temel sorunlarıdır ve bu sorunların, iki dil topluluğu aralarındaki rekabete kalıcı bir çözüm bulamadıkça çözülemeyeceği kuşku götürmez.

Belize

Orta Amerika'da ülke.

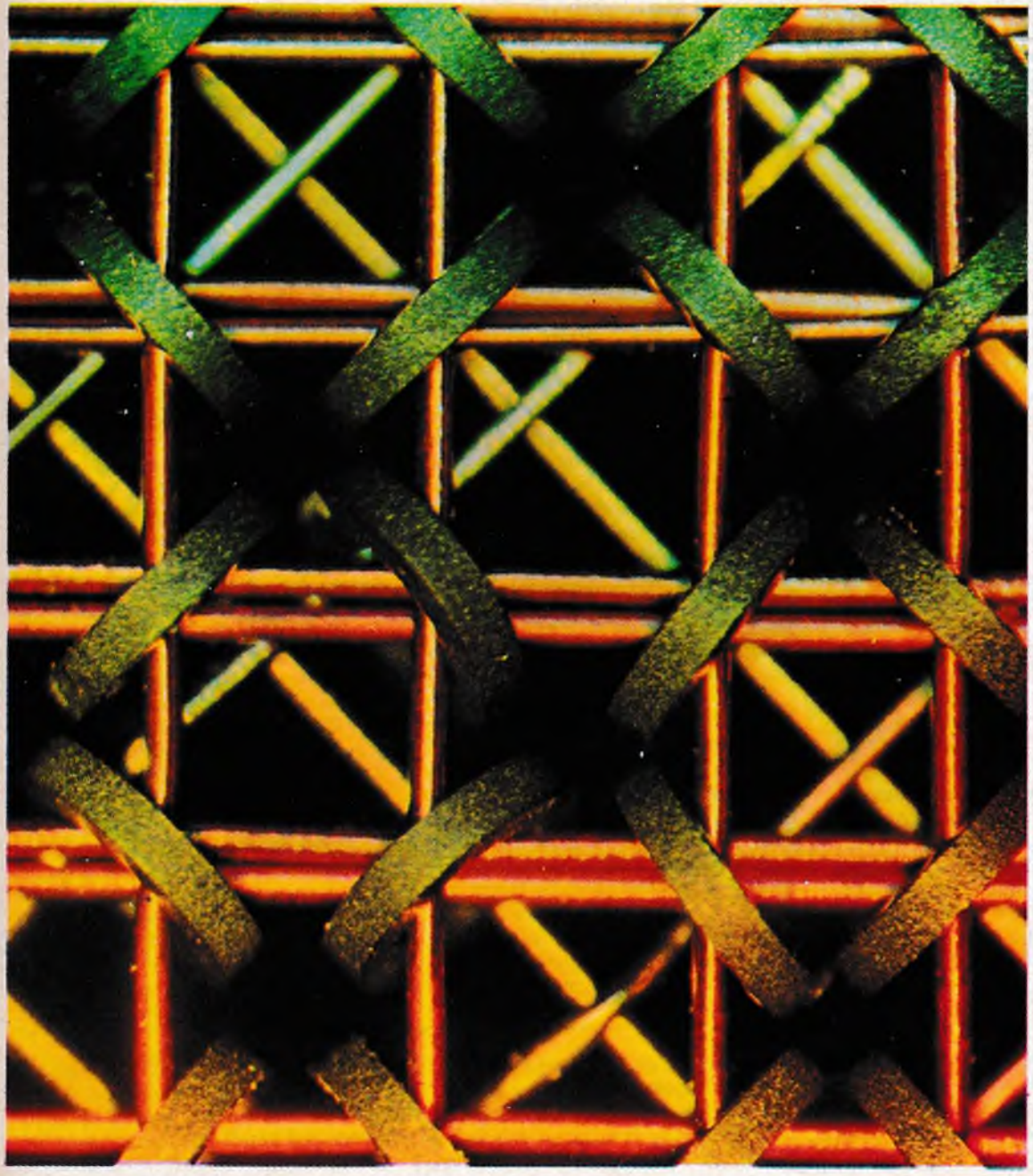
Orta Amerika'nın doğu kıyısında, kuzeyde ve kuzeybatıda Meksika, doğuda ve güneyde Guatemala arasında yer alan Belize (22 965 km²), ingilizce konuşulan, halkının (228 000 nüf.; 1992) çoğunluğu Afrika kökenli melezlerden oluşan bir ülkedir. 1862'de İngiliz Hondurası adıyla bir İngiliz sömürgesi haline getirilmiş, 1964'ten sonra özerk bir bölgeye çevrilmiş, çeşitli görüşmelerden sonra 1980'de Birleşmiş Milletler, bölgeye geleceğini kendi belirleme hakkı tanımış ve 21 Eylül 1981'de bağımsız-

lık ilan edilmiştir (ama 1981 Temmuzunda Londra'da imzalanan anlaşmayla, Belize'ye Guatemala'dan gelebilecek bir askerî saldırıya karşı, ülkenin güvenliğini sağlayacak İngiliz birlikleri yerleştirilmesi karara bağlanmıştır).
Commonwealth'e bağlı (ülke bir İngiliz genel vali vardır) bir ülke olan Belize, otuz yıl ülkenin güçlü adamı Başbakan George Price tarafından yönetilmiş, 1984'te Manuel Esquirel başbakan olmuşsa da, 1989 seçimlerinden sonra Price yeniden iktidara gelmiştir.
Ülkede başlıca etkinlik, şekerkamışı üretimine dayanan tarımdır (ekili topraklar ülkenin ancak % 2'sini kaplar); ayrıca, çiklet üretiminde kullanılan sapot ağacı zamkı, önemli bir gelir kaynağıdır.
Maden kaynakları bulunmayan ülkede sanayi, şeker ve türevleri üretimine yöneliktir. ■

bellek

Organizmanın, önceden edinilmiş bir bilgiyi ya da yanıtı saklamasını ve yeniden ortaya çıkarmasını olanaklı kılan etkinliklerin tümü.
Yanıt (özneye yönelen bir dış olaya ya da öznenin "aklına gelen" bir düşünceye) saklama (nerede? hangi biçimde?), yeniden ortaya çıkarma (içinde bulunulan durum, çoğunlukla, bilinen bir duruma benzer) gibi kavramların ne kadar genel ve anlaşılması güç olduğu ilk bakışta anlaşılır. İnsanoğlunun belleği, varlığının en karmaşık ve temel özelliklerinden biridir.

Bir bilgisayar belleği.



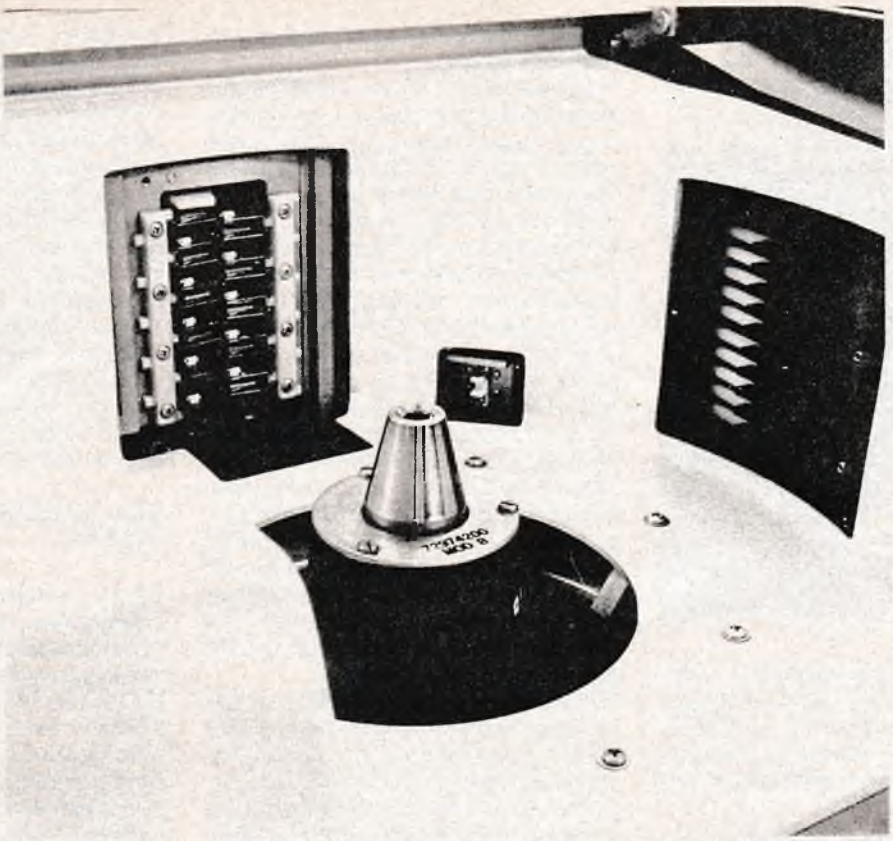
BELLEĞİN İŞLEYİŞİ

Belleğin işleyişi, belleği özellikle içebakış yöntemiyle gözlemlenebilir zihinsel bir "yeti" olarak gören klasik ruhbilim tarafından betimlenmiştir. Buna göre, belleğin başlıca aşamaları, anının saptanması, tanınması (öznenin geçmişinin belli bir olayı olarak) ve yerlendirilmesidir (anının, zamanda ve uzamda belli bir yere oturtulması). Anının saptanması ile yeniden anımsanması arasında bir tutma zamanının bulunması, anıların saklanması sorununu içerir; bu sorun, maddeciler ile idealistler arasında, söz konusu saklamanın zihinde mi yoksa bedende mi yapıldığı konusunda çetin tartışmalara yol açmıştır.
Klasik ruhbilimin açıklaması, içebakış çözümlemesinin dar sınırları içinde kalır. Modern ruhbilime göreyse, tanıma etkinliği, anımsama etkinliklerinin yalnızca kategorilerinden biridir. Buna "yeniden üretme" (Bergson'un "dersin anımsanması" diye adlandırdığı, bir metnin, bir hece öbeğinin, bir matematik formülünün söylenmesi) ile bedensel hareketlere ilişkin "yeniden öğrenme" etkinliklerini de eklemek gerekir. Ayrıca, belleği, değişmez bir verinin yeniden ortaya konması işlevi sayan deneyci anlayışın yanıldığı da belirtilmelidir. Tersine, bellekte mekanik "izler" değil, esnek yapılar, çeşitli durumlara uyabilen hareketle ve zihinle ilgili taslaklar saklanır. Anıları yeniden etkinleştirme döneminde önemli çeşitlenmelerin ortaya çıkması da, bununla açıklanabilir.

BELLEĞİN KATLARI

Bütün bu açıklamalar belleğin, insan zihninin niteleyici özelliği olmadığını, bellek teriminin, kişiliğin bütününde ve çeşitli düzeylerde gerçekleşen değişik etkinlikleri dile getirdiğini gösterir. Zihnin "yetileri" olduğunu ileri süren eski anlayışa kökten karşı çıkan deneysel ruhbilimin görüşü de budur. Bir başka deyişle, "bir" bellek yoktur; her biri belli bir işlevi yüklenen "bellekler" vardır. Zihinsel rahatsızlıklarda bellek çözülmesi olayları incelendiğinde, bu açıkça ortaya çıkar. İngiliz sinir hastalıkları uzmanı Jackson, genel bir çözülme yasası ortaya koymuştur. Bu yasaya göre, sinirsel işlevlerin yozlaşması, evrimleşmelerine ters bir yönde gerçekleşir. Yani çözülme ve bozulma, en yüksek, en karmaşık ve iradeye en çok dayanan biçimlerden, en yalın, en temel ve otomatik biçimlere doğru gerçekleşir. 1881'de Ribot'nun belleğe uyguladığı, 1942 ve 1952'de Delay'nin genişletip geliştir-

Bir okuma diski.



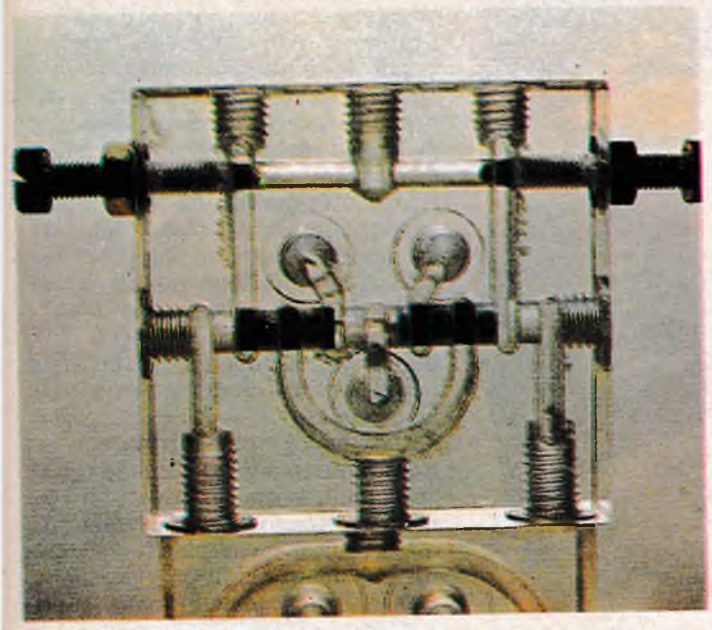
diği bu yasayla, belleğin üç katı olduğu ortaya konmuştur.
En altta bulunan ve hayvanlarda da raslanan kat, duyusal-hareketsel bellek katıdır; bir duyumsal uyarılar dizisine gerekli ve yararlı bir yanıtın verilmesini (tepkinin gösterilmesini) sağlar; canlı varlığın, biyolojik ortamına uyarlanmasını sağlar. Genellikle, bilinç düzeyi altında çalışır; nesnenin bilinip tanınmasını gerektirmez.
İnsan belleğinin en yüksek katı, toplumsal bellektir. Nöbetçi olarak görev yapan ve dıştan gelen bütün kuşkulu gürültüleri saptayan ilkel bir insan düşünelim. Bu insan, anlamak (ve anlatmak) için saptama yapmaktadır ve üyesi olduğu topluluğun yaşamı, onun belleğinin sağlamlığına ve kesinliğine bağlıdır: Janet'nin, "anlatı etkinliği" diye adlandırdığı şey. Bu bellek, yalnızca duyusal değildir; dil yetisine de dayanır; mantıksal bir nitelik taşır; olayları çözümleyip, akılcı bir düzen içinde (söz konusu akılcı düzen, topluluğun tasarımlarına ve inançlarına dayanır) birbirine bağlar. Toplumbilimci Halbwachs, bu görüşü daha da geliştirmiştir. Bellek, yalnızca ereği ve kökeni bakımından toplumsal değildir; çeşitli kümelerin toplumsal çerçeveleri içine de|yerleşmiş durumdadır; söz konusu kümelerin (aile, din, meslek kümeleri; toplumsal sınıflar; vb.) istekleri, bireysel belleğe hem destek olur, hem de onu besler. Anı ne kadar iyi çerçevelenmişse, korunması ve yerlendirilmesi küme tarafından ne kadar iyi sağlanıyorsa, o ölçüde zengindir. Toplumsal belleğinin insanoğlunu uyarladığı yer, artık doğa değil, kültür çevresi, bütün toplumdur.
Bütünüyle yararcı ve biyolojik olan bellek ile toplumsal bellek arasında yer alan, gereçlerini bu iki bellekten sağlayan bir ara bellek katı daha vardır: Düşte, kendinden geçme ve nevroz durumlarında kendini gösteren bellek (incelenmesi, psikanalizin başlıca konusudur).

BELLEĞE İLİŞKİN PSİKANALİZ KURAMI

Psikanalizin, hiçbir zaman genel bir bellek kuramı ortaya atmaya kalkışmadığını belirtmek gerekir. Bu sorun Freud'un karşısına tedavi uğraşı içinde, iki soru biçiminde çıkmıştır: Özne için özel önem taşıyan olaylar, nasıl olup da bellekten silinmektedir? Neden bütün insanlarda, en küçük yaşlara ilişkin genel bir bellek yitimi vardır? Bu sorular şöyle yanıtlanabilir: Unutulmuş olan yitmemiş, etkin olarak kalmış ve nevrozu oluşturan bozukluklara yol açmıştır; unutma, anıların edilgin biçimde silinip gitmesi değildir; unutulmuş olan bastırılmış, bilinç altına itilmiş olandır. Psikanalizci, unutulmuş olanın bilince çıkmasını engelleyen bir güçle karşı karşıyadır. Freud, anıların, bilinç altından bilince çıkmasını engelleyen bu iç direnci, "sansür" diye adlandırır. Sansür, düş sırasında zayıflar (düşlerin incelenmesi bu yüzden önem taşır). Bastırılmış anı, sansürü sürekli olarak aldatmaya ve çeşitli kılıklara bürünerek bilince çıkmaya çalışır. Bunu başarırsa, birey belli bir doyuma ulaşır. Bastırma, ayıklayıcı olarak iş görür ve en eski sarsıntılara, çatışmalı ruh durumlarına, vb. ilişkindir. Unutma genellikle yatıştırıcı bir şey olarak düşünüldüğünden, öznenin dengesi için böylesine tehlikeli olabilmesi çoğunlukla pek iyi kavranamamaktadır. Gerçekte hastalığa yol açan şey, unutmanın kendisi değil, libidonun belli bir çocukluk dönemine çakılıp kalmasıdır.
Tedavi, belleğin mekanizmalarından nasıl yararlanmaktadır? Freud'a göre "psikanalizin amaçlarından biri, en küçük yaşları ilgilendiren bellek yitimi örtüsünü sıyırmaktır". Psikanalizci, öznenin özgür çağrışımlarını, psikanalizden geçenin kendi çağrışımlarına gösterdiği tepkiyi, rüyaların içeriğini inceleyerek bunlardan yararlanır. En büyük yardımcısı da, sansürün biraz zayıflamasından yararlanarak işlemeye başlayan düşünce çağrışımları yasasıdır. Ama bu çağrışımlarda mekanik bir yan yoktur; bir şifre gibi çözülmeleri gerekir. Bazen hasta, önemsiz anıları açık seçik hatırlar. Freud, gerçek anıların yerine geçen ve onları örten bu anıları, "ekran anılar" diye adlandırır.
Psikanalizin amacı, unutulmuş (bastırılmış) anıları, yeri ve zamanı belli anılar haline dönüştürmektir. Öznenin, kendisini belirleyen güçlerin bilincine varması gereklidir ve bu güçler, bastırılmış halde kaldıkça, bir bakıma zamanın dışında yer alırlar. Unutulmuş bütün anıları yeniden ortaya çıkarmak olanaksızdır ama, olabildiği kadarını bilince çıkarmaya çalışılır. Bastırılmış olanın geri kalan bölümünü hasta aktarım olarak yeniden yaşayacaktır. Yani kalıplaşmış geçmişini, psikanaliz yapana yöneltip aktaracaktır. Tedavinin belirleyici evresi budur: Psikanaliz uzmanı, bu olumlu ya da olumsuz (hayranlık ya da nefret) duygusal yatırımdan yararlanıp, bu durumu, hastanın yararına olacak biçimde çözecek, iç yüzünü ortaya koyacaktır.

BELLEKLE İLGİLİ BİYOLOJİ KURAMLARI

Psikanalizin buluşları, son derece ilgi çekici olmalarına karşın, belleğin bireysel fizyolojik dayanağının incelenmesini bütünüyle bir yana bırakırlar. Freud, "anıların nasıl saptandığını bilemiyoruz..." der. Çağdaş biyo-kimyacılarsa, bu yönde araştırmalar yapmaktadırlar. Fransız insanbilimci Paul Broca (1824-1880), hastanın yaşadığı süre boyunca çektiği rahatsızlıkları ayrıntılarıyla saptadıktan sonra, öldüğü zaman beynin



Havalı bellek.

otopsisini yapmaya dayanan anatomik-klinik yöntemi ortaya koymuş, 1860-1869 arasında, dili anlayan, ama sözcükleri söyleme biçimini unutmuş hastalara bu yöntemi uygulamıştır.

Yapılan otopsi, bu tür bellek yitiminin (günümüzde buna, hareketsel bellek yitimi denebilir), beynin sol yanının üçüncü kıvrımının önemli ölçüde bir doku bozukluğuna uğramasından ileri geldiğini göstermiş, Broca da, bu özel belleğin merkezinin, söz konusu kıvrım olduğunu ileri sürmüştür. "Beyinsel yerlendirme" konusundaki bu ilk ciddi bilimsel araştırmalar, beyin merkezi kavramını destekleyen önemli buluşmalara yol açmıştır.

Alman hekimi Wernicke, beynin sol bölümünün birinci ve ikinci kıvrımlarında duyusal bellek yitiminin yerini bulmuş (1874), Charcot da, hareketsel, işitsel, görsel ve grafik imgelerin anımsanmasının kaynakları olan dört ayrı beyin merkezi bularak bu sonuçları genelleştirmiştir (1885). Ama bu kuram, belleğe ilişkin çok yalın bir çağrışımcı görüşe dayandığından, olgular, çok geçmeden, bu görüşün yanlış olduğunu ortaya koymuştur: Beyinsel yerlendirme kuramcıları, her belleğin, belli bir sinir hücreleri topluluğunda bulunduğunu düşünmüşler, ama bu merkezleri etkileyen bazı ameliyatların, belleğin yalnızca bir bölümünü, o da ancak geçici biçimde ortadan kaldırması, bu düşüncenin yanlış olduğunu göstermiştir (bu durumda, sürekli bir bellek yitiminin ortaya çıkması gerekiyordu; gerçekteyse, ameliyatlardan sonra, beynin geri kalan bölümü, bozuna uğrayan bölümün görevini yükleniyordu. Bu, belleğin temelinin, beyin sisteminin bütününde aranması gerektiğini gösterdi; ama beynin bazı bölümlerinin özel bir belleğin yeri olması da doğru bir görüş niteliğini korudu).

Tekniklerin evrimi, molekül biyolojisinin ilerlemeleri, daha sonra birçok olgu ortaya çıkarmıştır. Bir anının saptanmasına, birkaç dakika sürebilen (kısa vadeli bellek) bir sinirsel örgütlenme etkinliği eşlik eder ve bu etkinlik, uzun vadeli bellek için gereklidir (dinlenme sürelerini kapsayarak uygulanan ve *dağılımlı* denilen öğretme yönteminin *kitle olarak öğretme* denilen yöntemden daha etkili olması, uykunun olumlu etkileri, nikotin, striknin, vb. çeşitli kimyasal uyarıcıların herkesçe bilinen etkileri, beyin kabuğunun olumlu etkileri, buna karşılık bazı sarsıntıların ve elektroşokların bellek üstündeki köstekleyici etkileri, bunu kanıtlar). İnsanda beyin kabuğu bölgesinin elektrikle uyarılması durumunda, çok canlı ve açık seçik anıların anımsandığı, bir dizi ilgi çekici deneyle ortaya konmuştur (Penfield, 1963).

Bazı araştırmacılar da fareleri, bir sese karşı olumlu tepki gösterecek biçimde koşullandırdıktan sonra, beyin hücrelerindeki ribonükleikasidi (R.N.A.) çıkarıp, koşullanmamış farelere şırınga etmişler (1965), deney sonunda, koşullanmamış farelerin, sese, daha kolaylıkla koşullandıkları görülmüştür. Bu deneyler daha da pekiştirilecek olursa, belli bir bilginin, kimyasal yollarla, bir bireyden öbürüne aktarılabilmesi olanağı doğacaktır.

Bu noktada iki soruyla karşılaşılır: Bütün bu olguları nasıl yorumlamak gerekmektedir?; dolaysız bellekten, uzun vadeli belleğe nasıl geçilir? Bu konuda çeşitli varsayımlar ileri sürülmüş, anıların pekişmesinin, nörondan nörona geçen sürekli elektrik akımlarına dayandığı, ayrıca, biçim değişikliklerinin sonucu olan kimyasal süreçlerin ve nöronlarası sinir dokusunun zenginleşmesinin belleğin kaynağı olduğu söylenmiştir. Dezoksiribonükleikasidin (D.N.A.) ve ribonükleikasidin (R.N.A.) işleviyle ilgili son buluşlar da, araştırmacıların, daha 1951'de Halstead tarafından ileri sürülen bir biyo-kimyasal sava yönelmelerine yol açmıştır. Söz konusu sava göre, R.N.A., belleğin, uzun süredir aranan temeliydi. Bu arada, uzam belleği konusunda D.N.A'nın gerçekleştirdiğine benzer bir "kodlama" söz konusuydu.

Bu savı destekleyen deneyler arasında, daha önce sözü edilen fareler üstünde yapılan deney ve beynin bir kesiminde R.N.A'nın yoğunlaşması ile bu kesimin anımsama etkinliği arasında her zaman gözlenen ilinti sayılmaktadır. Ama bu varsayım henüz bütün uzmanlar tarafından kabul edilmemiştir. Çünkü, belli bir "bilgi"nin kimyasal yolla aktarımını kanıtlayan yeni deneyler ortaya konamamıştır. Bazı araştırmacılar, R.N.A'nın şırınga edilmesinin, gerçek bir anı aktarımı değil, ancak bir anımsama yatkınlığı doğurduğunu ileri sürmektedirler. bu eleştirilere karşın, R.N.A'ya yüklenen işlev, tartışma götürür olmakla birlikte, belleğin biyo-kimyasal bir temele dayandığı görüşü, bütünüyle bir yana bırakılmamıştır. Ayrıca, sözü edilen bütün varsayımların, belleğin temelini, "izlerin" biriktirildiği bir "merkeze" değil, çok değişken bir hücrelerarası etkinlik türüne bağladıklarını da belirtmek gerekir. Yani belleğin, magnetik bant üstüne kayıt yapmakla benzer yanı yoktur.

İNSAN BELLEĞİ VE BİLGİSAYAR BELLEĞİ

Buraya kadar söylenilenler, bellek bakımından, insan beyni ile bilgisayar arasında bir karşılaştırma yaparken sakınımlı davranmayı gerektirir. Bir bakıma böyle bir karşılaştırma yapılabilir ve bilgisayarlarda bellek sözcüğünün kullanılması haklı gibi görünmektedir. Tıpkı insan beyni gibi bilgisayar da, merkezî belleğinde, kodlama yapıldıktan sonra, belli sayıda bilgiyi saklar. Bilgisayar, gereçlerini bu depodan alır ve bilgiyi, yararlı olmasını sağlayan bir işlemden geçirir. Uygulama açısındansa, bilgisayarın belleği, sığası, erişim süresi ve kapladığı yerin büyüklüğü gibi üçlü bir ölçüte göre değerlendirilir. Pekiyi bilgisayar insan beyniyle karşılaştırılırsa, ne gibi bir sonuç ortaya çıkar? Hacim açısından, insan beyni minyatürleştirme rekorlarının tümünü kırar. Gerçekten, insan beyni, en geliştirilmiş bilgisayarları bile hesaplanamayacak ölçüde geride bırakır. Bilgisayarın üstünlüğü, işleyişinin inanılmaz hızındadır. Bilgisayar, saniyede 500 000 toplama yapabilir. Bilgisayarın belleğinin ayrı bir parça olmasına karşılık, beynin, anımsama etkinliklerini, bütün öbür etkinliklerle bütünleştirmesinin dışında, aralarında birçok fark daha vardır. Bilgisayarın belleği, kaydettiği şeyin içeriğiyle ilgilenmez; yalnızca bilginin nerede bulunduğuyla ilgilidir. Bu yüzden son yapılan bilgisayarlara, bilgilerin iyice depolanmış olup olmadığını saptayan bir önbellek yerleştirilmiştir. İnsan belleğine yaklaşan belleklerin, bilginin içeriğine göre yönlenen, "çağrışımsal" bellekler olduğu söylenebilir. Ama bunların yapımı çok masraflı, verimleri de düşüktür. Buna karşılık insan belleği, bilgisayarın tersine, kaydettiğinin anlamına bağlıdır; içeriğinin bellek sahibi bakımından taşıdığı bireysel anlama (bu çoğunlukla duygusal bir anlamdır) bağlı olarak, anıları saptar ve ortaya çıkarır. Ayrıca, beyin ile bilgiyasar arasındaki karşılaştırmanın,

bunların birbirini tamamladığı gerçeğinin gözardı edilmesine yol açtığı da söylenebilir. İnsan belleğini hayvan belleğinden ayırt eden şey, insan belleğinin toplumsal olmasıdır (bütün bilgilerimiz, toplumdan gelir); oysa hayvan belleği, genetik ve içgüdüseldir. Bu yüzden; bireysel bellek, daha Tarihöncesi'nde, topluluk belleğinin saptayıp sakladığı inanılmaz sayıda bilgi tarafından aşılmıştır. İnsanoğlunun, yazıyı bulması, sonunda da, insan beyninin sinirsel -çağrışımsal olanaklarını aşan mekanik ve elektronik kayıt ve işleme yöntemlerine ulaşması, ancak bu sayede gerçekleşebilmiştir. Bu açıdan, bilgisayar, topluluk belleğinin bilgilerinin sakladığı çok değerli bir yerdir ve yaptığı iş ne olursa olsun, insan belleğinin, artık vazgeçilmez duruma gelmiş bir uzantısından başka şey değildir.

BİR BİLGİSAYARIN BELLEĞİ

Bir bilgisayarın belleği, sığası (bir veri saklama ortamının alabileceği sözcük ya da damga sayısı) ve erişim süresiyle (istenilen bilgiyi elde etmek için gereken süre) nitelendirilir. Erişim süresi bilginin depolanmasını sağlamak için kullanılan ilkeye ve belleğin yapısına bağlıdır.

BELLEK ÇEŞİTLERİ

DELİKLİ KARTLAR, makinenin parçası olmadıklarından dış bellek sayılabilirler. Bilgi, belli bir koda göre düzenlenmiş bir delik kümesiyle gösterilir. Bu belleklerin sığası çok büyüktür; ama, erişim süreleri 1 saniyeyi (nispeten bu süre uzun sayılır) geçer.
MAGNETİK BELLEKLER, özellikle hesap makinelerinde kullanılırlar; ferromagnetik bir malzeme, belli bir mıknatıslanma taşıdığında 1 rakamını, öbür durumlarda da 0 rakamını gösterir.
STATİK MAGNETİK BELLEKLER, küçük boyutlu ferrit halkalar bütününden oluşurlar. Halkanın bellek içindeki konumunu (adresini) tanımlamaya, mıknatıslamaya (kayıt) ve belleğin içinde bulunduğu durumu saptamaya (okuma) yarayan birbirine dik iki iletkenin arakesitinde yer alırlar. Sığası yüksek olan bir bellekte, çok sayıda halka yer almalıdır; çünkü, her bir halka, yalnızca bir tek bilgi biriminin saklanmasını sağlar. Her biri 76 ikili im (gösterge) içeren 100 000 sözcüğü depolayabilen bellekler gerçekleştirilmiştir. Bu tür bellekler hacimli ve pahalı olmalarına karşın, erişim süreleri düşük (1-3 mikrosaniye) olduğu için, bilgisayarların hesap donanımlarında yaygın biçimde kullanılırlar.
HAREKETLİ MAGNETİK BELLEKLER, bir destek (şerit, tel, disk, kasnak) üstüne yerleştirilmiş, desteğin yüzeyinde çok ince bir tabaka oluşturan ferromagnetik malzeme içerirler. Kayıt ve okuma, ses alma aygıtlarındaki gibidir; mıknatıslı bir bölge, ikili bir im (gösterge) gösterir. Magnetik şeritler, yüksek sığalı belleklerdir; ama, erişim süreleri çok uzundur: 10 saniyeyi (yavaş bellek) bulabilir. Magnetik disklerin bataryaları ve magnetik kasnaklar da, yüksek sığalı ve erişim süreleri nispeten uzun donanımlardır (birinciler için 0,1 saniye; ikinciler için 2-20 milisaniye). Erişim süresinin önemli ölçüde kısaltılması, çok sayıda okuma kafası kullanımıyla gerçekleşir. Bir kasnağı (tambur, davul) taramak için, aynı anda yüz kadar okuyucu kullanılır: Kısa erişim süresi ve küçük hacim araştırmaları, ince filmler (hattâ basit iletkenler) üstüne yerleştirilmiş ferromagnetik tabakalardan yararlanılmasına yol açmıştır.
FERRO-ELEKTRİK BELLEKLER'in ilkesi, büyük ölçüde magnetik belleklerinkine benzer; bu ilke bazı yalıtkanlarda bulunan elektriksel histerezis olayından yararlanmaya dayanır. Söz konusu yalıtkanlar arasında Seignette tuzu, stronsiyum ve baryum titanat, alüminyumlu alaşımlar sayılabilir. Dielektriğin bir bölümünün kutuplanması, yalıtkanın bulunduğu alanın yönüne bağlıdır; 1 kutuplanmış hali, 0'da bunun dışındaki farklı halleri gösterir. Ferro-elektrik bellek, statik bellekteki halkalar gibi sıralanmış ve sütunlar halinde toplanmış kondansatör kümelerine benzetilebilir. Kondansatörlerin dielektrikleri halka görevi yapar ve aynı etkiyi sağlar. Ferro-elektrik belleklerin üstünlüğü, erişim sürelerinin kısa (1 mikrosaniye), sığalarının da yüksek olmasıdır. Bununla birlikte önemli bir sakıncaları vardır: Bilgiyi en çok birkaç gün saklarlar.
YARI-İLETKENLİ BELLEKLER'e, MOS (*Metal Oxide Semiconductor*) adı da verilir. Bunlar, yarı-iletkenlerin özelliklerinden yararlanırlar. Başlıca üstünlükleri, ferrit halkalara göre erişim süresinin 10-100 kez kısa, depolama sığasının yüksek, hacimlerinin küçük olmasıdır. RAM (*Random Access Memory*) adı verilen ve bilgilerin kaydını, depolanmasını okunmasını ya da silinmesini sağlayan etkin bellekler ile ROM (*Read Only Memory*) adı verilen ve kullanan tarafından değiştirilemeyen önceden bildirilmiş bilgileri içeren ölü belleklerdir. PROM (*Programmable Read Only Memory*) ya da art arda birçok program kabul edilen REPROM (*Reprogrammable Read Only Memory*) gibi ölü belleklere, özel programlar kaydedilebilir. 10^{-7} ile 10^{-8} saniyelik bir erişim süresiyle on binlerce bit (ya da bayt) depolayabilen bu tür bellekler, 1965'ten bu yana cep hesap makinelerini ve mini-bilgisayarları donatan mikroişlem birimlerinin olağanüstü ölçüde gelişmesine yol açmıştır.
HOLOGRAFİK BELLEKLER, bir ferro-elektrik lityum niyobyat billurundan oluşurlar. Bilgiler, argonlu bir lazer (laser) aracılığıyla konumu lazer demetinin gelişine bağlı olan bellek tasarılarına kaydedilirler. Okuma fotodiyotlarla, silmeyse bir silis destek üstüne yerleştirilmiş elektrotlar aracılığıyla gerçekleştirilen yerel ısınmayla sağlanır. Bu belleklerin depolama sığası 10^{12} bit, erişim süresiyse nanosaniye olarak belirtilir.
Bütün bu belleklerin yanı sıra, çapı 0,1 mikrometre olan mikrokanallardan oluşmuş bellekler de vardır. Bu belleklerin sığalarının sm'de 10^{18} bite erişebilmesi, bilgisayar boyutlarının daha da küçültülmesini sağlar. ■

bellek yitimi

Belleğin zayıflaması ya da bütünüyle ortadan kalkması.
Bellek yitimi doğuştan ya da sonradan edinilmiş, geçici ya da sürekli olabilir. Toptan bellek yitiminde, daha önceki bütün olaylar (anımsamayla ilgili bellek yitimi), kısmi bellek yitimindeyse, bazı olaylar anımsanamaz.
Bu tanım, bellek yitimini, "unutma"dan ayırt etmeyi sağlar. Belleğin her şeyi saklaması olanaksız olduğuna göre, unutma normal bir olgudur ve belirli içeriklere ilişkindir. Buna karşılık bellek yitimi, bir hastalık durumudur ve belleğin belli bir kesimini ilgilendirir. Bellek yitimi konusunda günümüzdeki en iyi bölümleme, Jean Delay'nin çalışmalarına ve duyum-hareket belleği (duyumlara ve hareketlere ilişkin bellek) ile bireyin geçmişi aracılığıyla kendini bir küme içine yerleştirmesini sağlayan toplumsal bellek arasında yaptığı ayrıma dayanır.

DUYUM-HAREKET BELLEĞİ YİTİMLERİ

Bir nesneyi gerektiği gibi algılayan, en küçük ayrıntılarına kadar betimleyen, ama bu nesneyi tanıyamayan bir hastayı ele alalım. Bu hastada, duyu belleği yitimi (agnozi) olduğu söylenebilir. Duyu belleği yitimleri, belirli alanlara ilişkindir (duyulardan her biriyle ya da duyum aygıtının yalnızca bir bölümüyle ilgilidir).
Hareket belleği yitimleriyse (apraksi), el kol hareketleriyle ilgili rahatsızlıklardır: Bu durumda hasta her zaman gerçekleştirdiği bir hareketi zihninde canlandıramaz ya da çok iyi canlandırmasına karşın, felçli olmadığı halde, bu hareketi yapamaz. Du-

yu belleği yitimlerinin ve hareket belleği yitimlerinin nedeni beyin kabuğundaki belirli zedelenmelerdir.

TOPLUMSAL BELLEK YİTİMLERİ

Bu hastalıklar, toplumbilimci Halbwaschs'ın "belleğin toplumsal çerçeveleri" dediği şeyin çözüntüye uğramasının sonucudur. Anı kurmaya ilişkin bellek yitimi (bu durumda özne, eski olayları çok iyi anımsar; ama yeni anılar kuramaz) ile anımsama bellek yitimlerini (bu durumda hasta, geçmişini herhangi bir ölçüde derinlemesine anımsayamaz) birbirinden ayırt etmek gerekir. Yitimler bir boşluk gibi (çoğunlukla beyindeki bir yara ya da zedelenmenin sonucu olarak yaşamın belli bir kesimi, hastanın belleğinde bir "boş delik" gibidir) ya da geriye doğrudurlar (şimdiden geçmişe doğru, belleğin yavaş yavaş ortadan kalkmasına yol açarlar). Jackson'ın 1884'te ortaya koyduğu genel yasaya bağlıdırlar. Bu yasaya göre, karmaşık bir sinir işlevi, oluşumunun ters yönünde, yani en yüksek, işlenmiş ve bilinçsel biçimlerden, en temel ve en otomatik biçimlere doğru çözüntüye uğrar. Ribot, 1881'de, geriye doğru bellek yitiminin dilsel gereç üstünde rasgele etki göstermediğini ortaya koymuştur; yani sözcükler, belli bir sıra izlenerek unutulur. Unutulma sırası şöyledir: Özel adlar; cins adları; sıfatlar; fiiller; ünlemler.

Bazı bellek yitimlerinin beyin zedelenmeleriyle hiçbir ilintisi yoktur; bazı anıları kapsayan gerçek bir "içe bastırma"nın sonucudurlar. Bu yüzden de "Seçimsel bellek yitimi" diye adlandırılırlar. Bu durumda hastanın aklına getirmeye dayanamadığı, üstünde şok etkisi yapmış bazı geçmiş olayları bilinçaltına atmasına yol açan bir süreç söz konusudur.

Freud'un psikanaliz yöntemi, bastırılmış bu anıların unutulmadığını, etkinliklerini yitirmediklerini ve uygun çözümleme yöntemleriyle yeniden bilinç yüzeyine çıkarılabileceklerini ortaya koymuştur. Ayrıca yaşlılıkla ilgili (bu da Ribot'nun yasasına uygun olarak gerçekleşir) ve çocuklukla ilgili (en eski anılarımız arasında üç yaşından öncesiyle ilgili olanlara pek raslanmaz) bellek yitimleri vardır. Bunlarda, bazı uzmanlara göre fizyolojik açıdan anı saptama olanaksızlığı, Freud'a göre çocuk cinselliğinin öneminden kaynaklanan bir içe bastırma, Jean Delay'ye göre de toplumsal belleğin yokluğu söz konusudur. ■

Bellini

Venedik okulundan, İtalyan ressam ailesi.

JACOPO BELLİNİ (Venedik, 1400'e doğru-Venedik, 1470'e doğru).

1415-1420 arasına kadar Gentile da Fabriano'nun öğrencisi oldu. 1420-1428 arasında Floransalı Paolo Uccello'yla sık sık görüştü ve büyük ölçüde etkisinde kaldı. Verona, Ferrara, özellikle de Venedik'te çalıştı. 1450'den sonra iki oğlunu yanına öğrenci olarak aldı ve 1460 yıllarına doğru, oğullarıyla birlikte Padova'da çalıştı. Venedik'e döndüğünde, *Scuola di San Marco*'nun iç süslemelerine beş tabloyla katıldı. Ömrünün son yıllarında büyük ün kazanarak, oğullarının da yardımıyla, *Scuola di San Giovanni* (1466) için Meryem Ana'nın yaşamından esinlendiği on sekiz tablo yaptı.

Jacopo Bellini'nin yapıtlarının büyük bölümü günümüze kalmamıştır; ama, biri Paris'te Louvre müzesinde, öbürü de Londra'daki National Gallery'de bulunan iki desen derlemesi, çizgilerindeki kesinlik ve özgünlüğü açıkça ortaya koyar. Sanatçı, Uccello'yu izleyip, geometrik kesinlikte bir dekor yaratmaya çalışarak, perspektifi geliştirmiştir.

GENTİLE BELLİNİ (Venedik, 1429-Venedik, 1507).

Jacopo'nun büyük oğlu. Önceleri etkisinde kaldığı eniştesi Mantegna'yla çalıştı. Sık sık kardeşi Giovanni'yle ortak iş yaptı. Üstün tekniğine karşın kardeşinin sanatına ulaşamadı.

1479'da Venedik sarayının ressamı olduktan sonra, Osmanlı İmparatorluğu'na gönderildi ve *Fatih Sultan Mehmet II*'nin resmini yaptı. Venedik'e dönünce (1480), *Scuola di San Marco*'nun süslemelerinde çalışmaya başladı. Venedik dukası *Marco Barbarigo*'nun (1487) ve *Duka Agostino*'nun (1493) portrelerini yaptı. Vasiyetinde, kardeşinden tamamlanmamış tablolarını bitirmesini istedi.

GİOVANNİ BELLİNİ (Venedik ya da Padova, 1430'a doğru-Venedik, 1516).

Jacopo'nun ikinci oğlu, Belliniler arasında en iyi ressam ve XV. yy'ın başlıca sanatçılardan biri olan Giovanni Bellini, 1458'den 1460'a kadar Padova'da kaldı. O dönemde Padova okulu üslubunun temsilcisi olan eniştesi Mantegna'dan büyük ölçüde etkilendi (bunun izleri, yaptığı ilk Madonna'larda açıkça görülür). 1479 yılında *Scuola Grande*'nin fresklerini tamamlamak için Gentile'nin yerine getirildi; Venedik sarayının ressamlığına atandı.

1505 yılına doğru, desen ressamı olarak tekniğine hayran olan Dürer'le ta-

Gentile Bellini'nin Fatih Sultan Mehmed II *tablosu.*

Gentile Bellini'nin Kutsal Haçın Mucizesi *adlı tablosu.*

nıştı.
Flaman ressamlar gibi kesinlik ve renk pırıltısını vermeye çalışan Giovanni Bellini, yağlıboya resim yapmadaki ustalığı sayesinde, amacına kısa sürede ulaşmış, babasından da geometrik kesinlik sağlayan Floransalı beğenisini almıştır.
Giovanni Bellini'nin yapıtlarında çifte bir eğilim göze çarpar: Rönesans'a özgü doğa gözlemciliği (bunun en iyi kanıtı, ilk *Pieta*'larından birinde ve yaptığı birkaç dinsel portrede göze çarpan soylu gerçekçiliktir); Ortaçağ'a özgü, biçimleri ülküselleştirme ve bütün renkçi kaynakların gözler önüne serildiği düşsel, göz kamaştırıcı bir dünya yaratma çabası. Gerçekten Bellini, işlediği konuların arka planlarında yer alan manzaralardaki eşsiz inceliklerle oynayan bir renk ustasıdır: Işık ve renk öğelerine gökyüzünde bu biçimde yer veren ilk ressamdır (bu anlayış, daha sonra bütün Venedik resim sanatının özelliklerinden biri haline gelmiştir). Giovanni Bellini'nin öğrencilerinden olan Giorgione ve Tiziano, sanatçının son resimlerinden etkilenmişler ve onun sanatını yenileyerek sürdürmüşlerdir. Carpaccio'dan Canaletto'ya kadar, Bellini ailesi ressamlarının sanatından etkilenmeyen, onların sanatına bağımlı olmayan hemen hiçbir Venedikli sanatçı yoktur. ■

Benelüks Bkz. **Belçika, Hollanda, Lüksemburg**

Bengal

Asya'nın Hindistan kesiminde, Ganj ve Brahmaputra ırmaklarının ortak deltasından oluşan bölge.
Coğrafya, ırk ve dil açısından bütünlüğü son derece sağlam olan Bengal, günümüzde siyasal ve dinsel nedenlerden ötürü doğuda Bangladeş, batıda Hindistan arasında bölüşülmüştür.

COĞRAFYA GÖRÜNÜMÜ VE NÜFUS

Alüvyonlu Bengal ovasının önünde, mangrovlarla kaplı, adacıkların ve haliçlerin dilim dilim sıralandıkları, kara ile suyun birbirine karıştığı, *Sundarban* diye adlandırılan bir bölge uzanır; coğrafya özellikleri üç etmenin etkisiyle oluşmuştur. Söz konusu etmenlerden birincisi deltadan geçen büyük su kütlesidir. Suları Brahmaputra'ya karışmadan önce Ganj'ın debisi, kuraklık döneminde 1 100 m^3/sn, taşkın döneminde 56 000 m^3/sn'dir. Brahmaputra daha da güçlüdür; sular alçaldığında 3 200 m^3/sn olan debisi, sular yükseldiğinde 70 000 m^3/sn'yi bulur. Bu iki dev akarsuyun yanı sıra, Damodar, Meghana, Tista gibi daha küçük ırmaklar da vardır.
İkinci etmen, deltanın oynaklığıdır; akarsuların batıdan doğuya doğru yer değiştirmelerinden kaynaklanır. XVIII. yy'a kadar Ganj'ın sularının en önemli bölümü denize Baghirati ve Hoogly kollarıyla dökülürken, günümüzde Ganj, Brahmaputra'yla birleşir. Brahmaputra da çığırını değiştirmiş, "eski Brahmaputra"nın yatağı kullanılmaz hale gelmiştir. Bu nedenle boşaltılan bölgelerin toprakları, günümüzde taşkınların getirdiği balçıkla zenginleşmekte, setler lateritli topraklarla kaplanmakta, durgun suların biriktiği ölü kollar çoğalmakta ve sıtma yatağına dönüşmektedir.
İklimin mevsimlik nem oranı, üçüncü etmeni oluşturur. Bengal, mayıs-ekim ayları arasında, zaman zaman tropikal siklonlarla birlikte gelen güneydoğu okyanus musonlarına açıktır. Bu rüzgârlar, deltaya seller halinde yağmur bırakırlar: Bölgenin güneydoğu ucunda 3 000 mm; kuzeyde ve batıda 1 200 mm.
Nüfus yoğunluğu yüksek olan (km^2'ye 500-1 000 kişi; 1992) Bengal'de, ırk ayrılıklarına raslanmaz; bölge halkı Bengallilerden oluşur. Ama Doğu Bengal'de (Bangladeş'te) yaşayan halk müslüman, Batı Bengal'de (Hindistan'da yaşayanlarsa hindu dinindendir. Bengal bölgesinin 1947'deki bölüştürülmesinde de bu dil ayrılığı temel alınmıştır.
BATI BENGAL (87 617 km^2). Hindistan'ın bir eyaletini oluşturan Batı Bengal, kuzeyde Bengal'in coğrafya sınırlarını aşarak, Himalaya'nın eteklerine kadar uzanır. Akarsuların çığırının doğuya doğru kayması yüzünden, delta bu kesimde pek verimli değildir. Taşkınların ulaşamadığı birçok tarlada, yalnızca yağmurların beslediği kısa çevrimli bir pirinç türünden başka ürün yetiştirilemez. Bununla birlikte, Damodar'ın düzenlenmesi ve Hoogly'nin taşkınları sayesinde, uzun çevrimli ve çok iyi nitelikli bir pirinç türünün yetiştirilmesine elverişli koşullar sağlanmıştır. Kurak mevsimde jüt (Kalküta'da işlenir), buğday, kuru sebze ve Himalaya dağlarının eteklerinde (Darjeeling) çay yetiştirilir. Asansol ve Raniganj bölgelerinde Hindistan'ın en büyük madenkömürü havzasının doğu ucu yer alır: Damodar havzası. Yarımadanın kuzeydoğusundaki ve Kalküta yakınlarındaki demir yatakları sayesinde, yöre, büyük bir sanayi merkezi haline gelmiştir: Demir-çelik sanayisi; makine sanayileri; dokuma sanayisi; kimya sanayisi.
DOĞU BENGAL (108 208 km^2). Bangladeş'in üç eyaletini (Dakka, Çittagong ve Hulna) oluşturur. Çok yağışlı ve verimli olan Brahmaputra vadisi, pirinç üretimine en elverişli alandır: Yılda iki kez ürün alınır. Aynı zamanda büyük bir jüt üretim bölgesidir (ürünün günden güne artan bir bölümü, üretim yerinde işlenmektedir). Bangladeş'in en büyük kentleri

Ganj ve Brahmaputra'nın ortak deltaları.

Doğu Bengal'de yer alır: Başkent Dakka; başlıca liman Çittagong.

BİRLİKTEN BÖLÜNMEYE

XIII. yy'a kadar bağımsız bir devlet olan Bengal, bir süre Delhi sultanlığının egemenliğinde yaşadıktan sonra, müslüman yöneticiler tarafından yeniden bağımsızlığa kavuşturuldu (1337). 1576'da Şah Ekber'in imparatorluğuna katıldı.
XVII. yy'm sonlarında İngilizler Doğu Hindistan Şirketi'nin temellerini attılar; Fransızlar da 1686'da Çandernagor'u kurdular. Hindistan Şirketi'nin ortadan kalkmasıyla sonuçlanan ayaklanmanın (1857) merkezi olan Bengal, 1858'den sonra İngiltere'nin bir eyaleti haline getirildi; Lord Curzon'un yönetim döneminde (1899-1905), iki eyalete bölündü; 1947'deki Bölüşme Yasası'yla, büsbütün parçalandı: Batı Bengal, büyük Kalküta kentiyle birlikte, Hindistan'a; Doğu Bengal Pakistan'a. Uzun bir çekişme döneminden sonra Doğu Pakistan (Doğu Bengal) 1971 Aralığında bağımsızlığını ilan etti ve Bangladeş adını aldı. ■

Benin

Afrika'da ülke.
Afrika'da bir halk cumhuriyeti olan Benin (eski Dahomey), güneyde Atlas Okyanusu'yla sınırlı ve iç kesimlere doğru uzayan dar bir şerit görünümündedir; batıda Togo, kuzeyde Yukarı Volta ve Nijer, doğuda Nijerya'yla komşudur. 30 Kasım 1975'e kadar Dahomey olarak anılan ülke, o tarihte Benin adını almıştır.

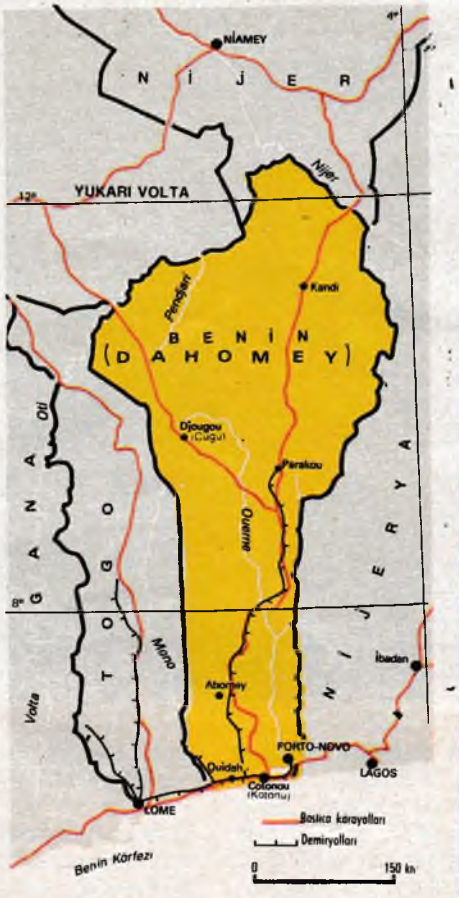
COĞRAFYA

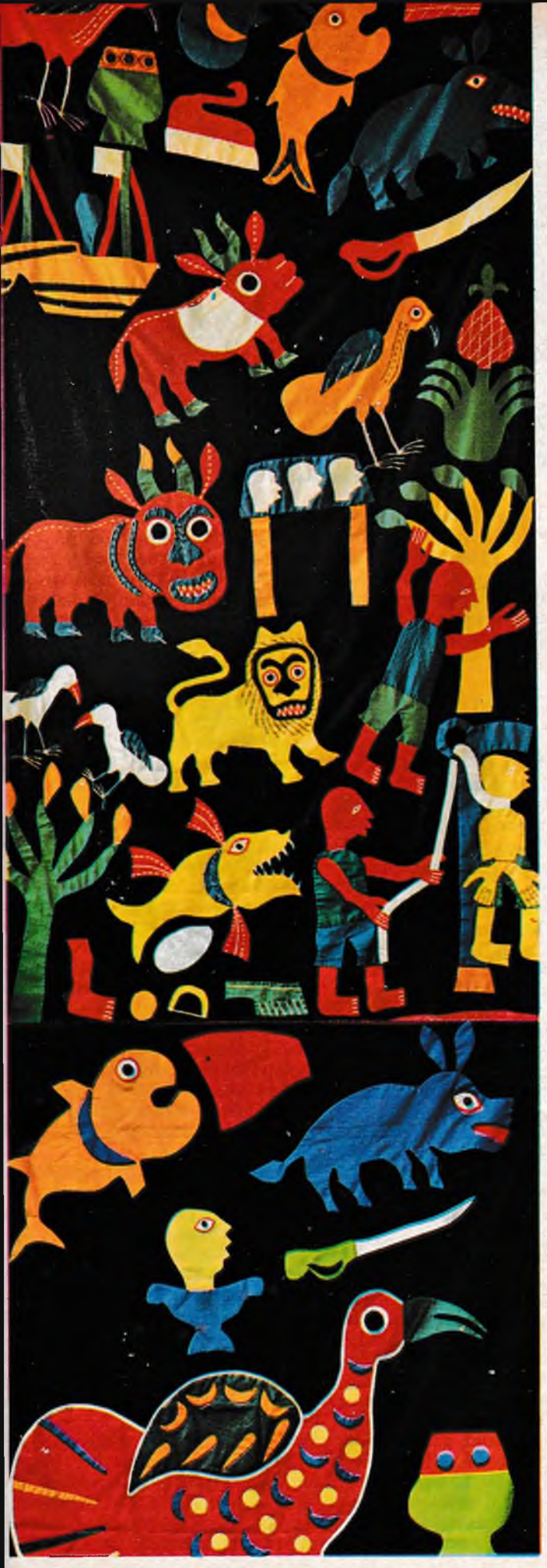
Benin'de kuzeyden güneye doğru üç topografya bütünü göze çarpar: Kıyı bölgesi; orta yayla; Atakora sıradağları. Kıyı bölgesi, kıyı boyunca uzanan denizkulaklarını (Grand Popo, Cotonou) ve değişik biçimlerdeki gölleri (Nokoue, Aheme) birbirinden ayıran bir dizi kıyı şeridinden oluşur. Demirli killerin oluşturduğu, yer yer ırmaklarla parçalanmış bataklık çöküntü alanlarıyla kesilen bir dizi dalgalı küçük yayla, bu bölgeyi kuzeyde Benin topraklarının büyük bölümünü kaplayan ortadaki billurlu yaylaya bağlar (billurlu yaylada Dassa-Zoume dağları, Savalou dağları, Save dağları, Delcasse dağları, vb. yükselir). Ülkenin kuzeybatısında uzanan Atakora sıradağları (en yüksek noktaları 600 m), batı yanında kumtaşlarıyla kaplı küçük Gurma ovasının yanı başında yükselen, birbirine koşut sırtlardan oluşmuşlardır. Volta ile Nijer ırmakları arasındaki su ayrımı çizgisini oluşturan Atakora ırmağından doğan Mekrou, Alibari ve Tassine ırmakları ülkenin kuzeyini, Oueme ve Couffo ırmaklarıysa güney ve orta bölgelerini sularlar. Güneyden kuzeye doğru çıkıldıkça, iklimde çeşitli değişiklikler gözlenir. Kıyı bölgelerinde yağışlı, sıcak, asekvator iklimi egemendir; iki yağmur mevsimi ve iki kurak mevsim (temmuz-eylül, ekim-şubat ayları arasında) gözlenir; yağışlar doğudan batıya gidildikçe azalır (Grand-Popo'da 849 mm; Por-

Yüzölçümü	**:112 622 km²**
Nüfusu	**:4 831 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:km²'ye 42 kişi**
Başkenti	**:Porto-Novo (208 000 nüf.)**
Başlıca kentleri	**:Cotonou (478 020 nüf.); Abomey (50 150 nüf.); Ouidah (25 460 nüf.)**
Resmî dili	**:Fransızca**
Lehçeleri	**:Güneyde fon, gu ve yoruba dilleri; kuzeyde volta dilleri; kuzeydoğuda dendi lehçeleri; vb.**
Dini	**:Animist (% 65); katolik (% 15); İslâm (% 10); protestan (% 6)**
Para birimi	**:A.F.T. frangı**

Benin'de tren istasyonunda satıcı kadınlar.

Güneyde büyük bir kahve üretim merkezi olan Ouidah'da bambu dansı.





Benin'in belli başlı simgelerini ya da fetişlerini bir arada gösteren bir duvar halısı. Alttaki kuş, kralı simgelemektedir.

to-Novo'da 1 298 mm). Kuzeye doğru çıkıldıkça tropikal iklim etkisi ağır basmaya başlar; önemli sıcaklık farkları gözlenir; yağış oranı da düşer (Kandi'de 931 mm).

ETNİK AYRILIKLAR

Ülkede coğrafya ve iklim ayrılıklarının yanı sıra büyük bir ırk çeşitliliği de görülür. Halklardaki ve dillerdeki çeşitliliğin yanı sıra nüfus dağılımında da büyük farklılıklar vardır. Güneydeki aşırı kalabalık kent alanları (Cotonou'da km²'ye 161 kişi) ve kuzeybatıdaki yoğun nüfuslu kırsal kesim; kuzeydeki çe-çe sineğinin yaygın olduğu, aşağı yukarı ıssız akarsu ovaları. Birbirinden çok ayrı insan topluluklarından oluşan Benin halkını hükümet, birbiriyle kaynaştırarak bağdaşık bir ulus haline getirmeye çalışmaktadır. Söz konusu öbekler arasında başlıcaları şunlardır: Kuzeybatıda oturan Mossi kökeninden olan ve mossi dili konuşan topluluklar (Bulbalar; Vobalar); ülkenin güneyinde yerleşmiş Fonlar ve Acalar; doğudan gelmiş olan Baribalar ve Yorubalar; yarı göçebe Pöller ve ülkenin kuzeyinde yaşayan Dendiler. Temelde kırsal kesim halkını oluşturan bu toplulukların yıllık nüfus artış oranı % 3,7'dir.

TARİH

Hem fiziksel coğrafya, hem de insan

Son Dahomey kralı Camille Behanzin'in torunlarından biri.

Cotonou'nun batısında, kazıklar üstüne yapılmış kulübelerden oluşan Ganvie göl köy ..

coğrafyası bakımından bütünlük göstermeyen Benin, Fransa'nın yarattığı yapay bir devlettir. Ağır iktisadi güçlüklerin yanı sıra, ülkenin bütünlükten yoksun olması siyasal yaşamda da büyük çalkantılara yol açmış, 13 yılda (1958-1972) beş kez anayasa değişikliği, beş başarılı askerî hükümet darbesi yapılmış, on kez devlet başkanı değiştirilmiştir.

Benin'in temeli, 1625'te, Gao İmparatorluğu'nun iki krallığa ayrılmasıyla atıldı: Benin Krallığı; Dan-Home Krallığı. Günümüzdeki cumhuriyetin güney kesimini kaplayan Dan-Home Krallığı'nın başkenti Abomey'di. 1671'den sonra Avrupalılar kıyıda ticaret merkezleri kurdular ve Dahomeyli yöneticilerle çatışmalara girdiler. 1818-1858 yılları arasında tahta çıkan Kral Ghezo, Dahomey'in askerî gücünü büyük ölçüde geliştirdi. Sağlam bir düzene kavuşturulan ordu, ateşli silahlarla donatıldı; ön safta çarpışacak birliklerdeki asker sayısı 20 000'i buldu (bunların 1/3'ini "Amazonlar" diye adlandırılan kadın savaşçılar oluşturuyordu). Ülkede bütünlüğü de sağlamaya çalışan Ghezo, Fransızlarla ticaret anlaşmaları yaptı.

Ghezo'nun yerine oğlu Gle-Gle (1858-1889) geçtiğinde, 1868'de Cotonou limanını elde etmiş olan Fransa'yla ilişkiler gerginleşti. 1892'de Behanzin, Fransa'nın koruduğu Porto-Novo'yu yağmalayınca, Fransız birlikleri duruma müdahale ettiler. Askerî harekâtı yürüten General Dodds, Oueme'nin batısına kadar uzanan toprakları ele geçirdi; sonra Abomey'e girerek Kral Behanzin'in devrildiğini ilan etti ve Dahomey'i Fransız "himayesi"ne aldı. Kıyı bölgesi sömürgeleştirilirken, geri kalan topraklarda, Fransızlara bağlı iki ayrı krallık kuruldu: Kuzeyde asıl Dahomey Krallığı; güneyde Allada Krallığı.

Sonraları, Avrupa ülkeleri arasında yapılan çeşitli anlaşmalarla (1897 Fransız-Alman anlaşması; 1898 Fransız-İngiliz anlaşması) ülkenin sınırları çizildi. 1899'da Dahomey'deki Fransız toprakları, Fransız Batı Afrikası Federasyonu'na katıldı ve ülkenin kuzey bölgeleri de Fransızlar tarafından işgal edildi (1914-1916).

BAĞIMSIZLIK VE SONRASI

Aşağı yukarı sömürgeleştirme hareketinin başlamasıyla birlikte, ülkenin bazı kesimlerinde siyasal hareketler de başlamış, 1914 savaşından kısa süre önce bir Genç-Dahomeyliler hareketi oluşmuştu. Daha sonra, iki parti kuruldu: Afrika'nın Birleşmesi Partisi'nin (A.B.P.) şubesi olan Dahomey İlerici Partisi; Afrika Demokratik Birliği'nin şubesi olan Dahomey Demokratik Birliği (D.D.B.). 1946'da Dahomey Fransız Birliği'ne katıldı ve çerçeve yasadan yararlanarak, 1958'de bağımsız bir cumhuriyet haline geldi. İlk hükümeti, Dahomey İlerici Partisi'nin başkanı Sourou Migan Apithy'nin kurmasından sonra, Dahomey'de, biri 1959 Şubatında, öbürü 1960 Kasımında, iki anayasa hazırlandı. İkinci anayasanın özelliği bir cumhurbaşkanı yardımcısı öngörmesiydi. Bu göreve, Dahomey'in Antant Konseyi'ne girmesine (1959) önayak olan Hubert Maga (D.D.B.) getirildi.

1963'ten sonra ülkede büyük bir siyasal bunalım patlak verdi. Ekim ayında, başkan Maga, iktidarı ele geçiren Albay Soglo'nun baskısı karşısında görevden çekilmek zorunda kaldı. Bunalım, üç siyasal önderin koruyuculuğunda bir ulusal parti kurulmasıyla çözümlendi; ama çok geçmeden Maga, Apithy ve Athomadegbe birer birer görevden uzaklaştırıldılar. 1965 Kasımında patlak veren bir bunalımdan sonra, General Soglo yeni bir hükümet darbesi yaptı ve millet meclisini dağıttı. 1967 Aralığında üçüncü bir hükümet darbesiyle, General Soglo devrilerek yerine Yarbay Alley, 1968'deki hükümet darbesiyle de Doktor Derlin Zinsou iktidara geldi. 1969'da ordunun yeni bir müdahalesiyle sivil önderlerden (Maga, Apithy ve Athomadegbe'den) oluşan bir başkanlık konseyi kuruldu. Ama 27 Ekim 1972'de başkanlık konseyini deviren başkan Ahmed Kerekou, meclisi dağıtarak ulusal devrim konseyi ve devlet başkanı olarak ülkeyi yönetmeye başladı. Yeni bir anayasa çıkarılarak, ülkenin adı Benin Halk Cumhuriyeti'ne çevrildi (30 Kasım 1975).

O tarihten sonra eski Dahomey'in kurumlarında önemli değişiklikler yapıldı. Hükümet "emperyalizme karşı" kararlarıyla "emperyalizm"in iktisat ve strateji çıkarlarına son verilmesini amaç aldığını açıkladı. Bu yöneliş sonucunda, 16 Ocak 1977'de ülke dışında hazırlanan bir komployla Benin'deki rejim devrilmek istendiyse de, hareket başarısızlıkla sonuçlandı. Bu saldırıdan sonra bir yasa çıkarılarak, devrimci halk diktası kuruldu; siyasal bir kadro oluşturuldu ve başkan Ahmed Kerekou, Benin devrimci Halk Partisi'ni (bu tek parti, 1991'e kadar ülkenin genel siyasetini yönlendirdi) kurdu.

1977 anayasası hazırlanırken, özellikle ülkenin bağımsızlıktan sonra karşılaştığı güçlükler göz önüne alındı. Söz konusu güçlüklerin bölgesel-etnik ve tarihsel ayrılıklardan kaynaklanan siyasal rekabetlerin sonucu olduğu dikkate alınarak, anayasada Benin'in devrimci ve birlikçi bir cumhuriyet olduğu belirtilmekle birlikte, çokuluslu bir birleşik devlet olduğu da vurgulandı. Eski çatışmaları canlandırabilecek her türlü bölgecilik akımı yasaklandı.

Devlet, bir bölgesel denge siyaseti uygulayarak, ulusların her birinin tam anlamıyla gelişmesi yolunda birleştirici bir rol oynarken, dış siyasette de aynı barış ve uzlaşma isteği doğrultusunda davrandı. 1988'den son-

ra sosyalist ülkelerdeki rejim değişikliklerinin ülkeye yansımasıyla, 1989'da Ahmed Kerekou, marxçı-leninci öğretinin, artık devlet ideolojisi olmayacağını açıkladı. Ve 1991'de, otuz yıl aradan sonra yapılan ilk özgür seçimlerde, yerine Nicephore Soglo cumhurbaşkanı seçildi.

İKTİSAT

Rejim değişiklikleri arasında bocalayıp durmuş olan Benin iktisadı, karşılaştığı güçlükleri aşmayı başaramamaktadır; bunun nedenlerinden biri de, ülkenin yeraltı gelir kaynakları bakımından yoksul olmasıdır. Eskiden başlıca gelir kaynağını oluşturan yağ palmiyesi ekili büyük tarım işletmeleri, günümüzde bakımsız durumdadır (1992'de üretim 20 000 t hindistancevizi, 7 850 t yağ dolaylarındaydı). Bununla birlikte, kuzey bölgelerinin zenginlik kaynağı olan pamuk üretimi önemli ölçüde artırılmış ve 1992'de elde edilen ham pamuk miktarı 70 200 t'u bulmuştur. 3/4'ü kırsal kesimde yaşayan Benin halkı, geçimini muz (10 000 t), mısır (267 300 t), darı, hint darısı (114 800 t), tatlı patates yetiştiriciliğinden sağlar; ayrıca ırmaklarda, denizkulaklarında ve açık denizde balıkçılık (1992'de 40 000 t ürün) yapılır. Dışsatıma yönelik çalışan birkaç palmiye yağı fabrikası bir yana bırakılırsa Benin'de sanayi, özellikle iç pazara gerekli tüketim maddelerini üretmektedir: Bira; çimento; dokuma; sabun; taşıt araçları; vb.

Tarıma dayalı olmayan sanayi tesisleri, Nijer'in bir kesiminin denize açılan kapısı ve Benin ulaşım yollarının kavşak noktası olan Cotonou'da (Kotonu) toplanmıştır. Ulaşım ağını, 7 445 km'lik (1992) karayolu ve şoseler ile üç hattan oluşan (Cotonou-Parakou; Cotonou-Porto Novo-Pobe; Cotonou-Pahou) 635 km'lik (1992) demiryolu oluşturur.

Palmiye ürünleri, yerfıstığı, yarı işlenmiş pamuk ve kahveden oluşan dışsatım yeterli olmamakta, ticaret bütçesi açığı yıldan yıla artmaktadır. ■

Benin sanatı

Eski Benin Krallığı'na (günümüzde Nijerya; Benin adı, 1975'te Dahomey Cumhuriyeti tarafından benimsenmiştir) özgü sanat.

Yöreye ilk ayak basan Portekizlilerin kentleşmeye geçecek kadar gelişmiş bir uygarlıkla karşılaştıkları Benin'de, 1897'de İngiliz Rawlandson'un yönettiği bir keşif seferinde, Benin kentinde (günümüze yıkıntıları bile kalmamıştır) bir maden çağı sanatının izleri ortaya çıkarılmıştır. Yörede geliştirilen heykel sanatını yaratan kuyumcular, Afrika'nın ve dünyanın ilk heykelcileri arasında yer alırlar. Daha çok hükümdar (*Oba*) ve ailesinin övülmesi ile tanıtılması amacıyla yapılmış tunç ve fildişi heykelciklere dayanan bu saray sanatçıları küçük masklar, bilezikler, heykel-portreler, doğal büyüklükte insan başları, Oba'nın yiğitliklerini anlatan öykülü levhalar, erimiş balmumuna dökülmüş ve elde işlenmiş tunçtan horoz ve leoparlar yapmışlardır. Söz konusu sanatın geçirdiği evrim, Benin krallarının tahta çıkış sırası bilindiği için, tarihsel olaylara dayandırılarak kesin biçimde saptanmıştır: Benin'de bu tekniğin incelikleri, Benin kralına bağımlı komşu Yoruba Krallığı'nın kutsal kenti İfe'den gelme tunç işleyen sanatçılar tarafından öğretiliyor, en usta kuyumculara soyluluk unvanları veriliyordu; atölyeler saray surlarının içinde yer almaktaydı (İfe kenti dışında Afrika'nın başka hiçbir yerinde tanınmayan bu sanatın, bütünüyle Be-

Tunçtan kadın heykeli (XVI. yy. sonu)

Krallık alayından bir davulcuyu gösteren tunçtan bir kabartma (XVII. yy.).

nin Krallığı zanaatçılarının ürünü olduğu ortaya konmuştur).
En eski dönemlerde, İfe üslubunun etkileri oldukça güçlüdür ve yalnızca oyulmuş tunçtan büyük çanlar, kesin olarak Benin'e mal edilebilir. İncelikle işlenmiş büyük portreler 1350-1500 yıllarından kalmadır. Benin sanatı en parlak dönemini XVI.-XVII. yüzyıllarda yaşamıştır: Savaşlardaki kahramanlıkları, saray yaşamından sahneleri gösteren levhalar; baş heykelleri; borazancılar; atlı soylular; ellerinde silahlarla Avrupalılar; vb.
XVIII. yy'daysa Benin sanatının çöküş dönemi başlamış, ayrıntılarla yüklenen üslup, etkililiğini yitirmiştir. Daha da önemlisi, ülke yoksullaşıp dışardan tunç getirilemeyince sanatçıların ağaç üstüne tunç saç uygulama tekniğine yönelmeleriyle, heykel sanatı yozlaşmaya başlamış, en özgün yanını oluşturan tarihsel olayların anlatıldığı levhalar zamanla ortadan kalkmıştır. XIX. yy'da yalnızca fildişi heykelciliği varlığını sürdürmüş, bir süre sonra tuncun yerini bütünüyle ağaç almıştır. ■

Benk, Adnan

Türk yazarı (Paris, 1922).
Saint-Joseph Fransız Lisesi'ni (1941), İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Fransız ve Roman Dilleri ve Edebiyatları Bölümü'nü (1946) bitiren Adnan Benk, aynı bölümde asistanlık yapmaya başladı. 1950'de doktor, 1954'te doçent oldu. 1982 yılında emekli olarak İstanbul Üniversitesi'ndeki görevinden ayrıldı.

ÇOKYÖNLÜ BİR YAZAR VE SANATÇI

Öğretmenliği, bilim adamlığı, eleştirmenliği, belgesel film yönetmenliği, çevirmenliği, ansiklopedi yöneticiliği, seramikçiliği, vb'yle çokyönlü bir yazar ve sanatçı olan Adnan Benk, edebiyat metnine yaklaşım biçimi ve edebiyat metninin çözümlenmesi konusundaki görüşlerini ilk olarak İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nin yayınladığı *Garp Filolojileri Dergisi*'ndeki (1947) ve *Dialogues* (1949-1954; fransızca) dergisindeki yazılarında açıkladı; o dönemde özellikle, "eleştiri yöntemleri" adı altında toplanabilecek sorunlarla ilgilendi; okurun yapıt içinde yaratılmasını, bu yaratılma açısından yapıtın değerlendirilmesini, yani yapıtın başarısını o yapıtın okuru yaratma gücüne bağlamayı öne alan bir eleştiri anlayışı ortaya koydu: *Hamilkar'ın Hazinesi. Metin Tahlili* (1947); *La Courbe de la création. Essai de méthodologie littéraire* (Yaratı Eğrisi. Edebiyat Yöntembilimi Denemesi, 1949); *Lego, Ergo, Sum* (Okuyorum, Demek ki Varım, 1951); *Le Point de vue* (Bakış Açısı, 1953); vb.

Adnan Benk

Sonraki yıllarda, *Yeditepe, Ataç, Küçük Dergi, Dost, Yeni Ufuklar* dergilerinde ve *Dünya* gazetesinde (1953-1960) edebiyat, tiyatro, sinema, plastik sanatlara yönelik eleştiri ve deneme yazılarını sürdürdü; sanat yapıtlarını yukarda sözü edilen eleştiri anlayışı içinde değerlendirirken, saptadığı tutarsızlıkları, "islevsel olmayan" öğeleri, "yanlışlıklar"ı sert bir dille belirtmekten kaçınmadı.
1960 yıllarında belgesel film çekimiyle ilgilendi ve *Ben Asitavandas* filmiyle 1965 Uluslararası Padova Film Festivali'nde ikincilik ödülü kazandı.
1967 yılında *Meydan-Larousse Büyük Lûgat ve Ansiklopedi*'sinin çeviri bölümünü yöneterek, birçok ansiklopedici ve çevirmenin yetişmesine, Türkiye'de ansiklopediciliğin gelişmesine büyük katkıda bulundu. Balzac, Valéry, Sartre, Salinger, Marquez, vb. yazarlardan dilimize pek çok çeviri kazandırdı. Sabri Esat Siyavuşgil'le birlikte hazırladığı *l'Ame turque* à travers les nouvelles (Öyküler Arasında Türk Ruhu, 1953) adlı kitapta, Sait Faik, Samet Ağaoğlu, Vüsat O. Bener, Tarık Buğra, Refik Halit Karay, Orhan Kemal, Yaşar Kemal'in öykülerini fransızcaya çevirdi.
1982-1986 yılları arasında *Çağdaş Eleştiri* dergisini yöneten Adnan Benk, eleştiriyi yazar-yapıt ilişkisinden kurtararak bilimsel bir temele oturtmaya çalıştı; özellikle yazarlar ve sanatçılarla yaptığı konuşma ve tartışmaları yayınlayarak sanat, edebiyat, müzik, resim, vb. konulardaki "yerleşik" değerleri sarsmaya uğraştı; bu arada 1984-1990 yılları arasında *Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi*'nin yayımını yönetti. ■

bentos

Denizlerin ve tatlı suların dibinde yaşayan canlıların tümüne verilen ad (bentos, suda asılı kalan organizmalardan oluşan planktonun ve yüzücü hayvanlardan oluşan nektonun karşıtıdır).
Deniz bentosu, büyük bir bölümü suyosunları olan bitkileri ve hayvanları kapsar. Hayvanlardan bazıları dipte bir yere tutunurlar (denizşakayıkları, mercanlar, vb.); bazılarıysa (kabuklular, yumuşakçalar, vb.) hareketlidirler ve dipte dolaşırlar (çoğunlukla dibe yakın kalan bazı balıklar da bentos kapsamına girer). Bentosun bileşimi, kıyıya yakın yerlerden derin sulara kadar, dip kesimin dikey katlarına göre değiştiği gibi, diplerin kayalık, kumlu ya da çamurlu olmasına göre de değişir. Bentos hayvanlarının beslenmeleri çok çeşitlidir. Yılanyıldızları, denizhıyarları ve çeşitli halkalıkurtlar, çamurların içindeki organizmalarla beslenirler. Çokkıllılardan olan öbür halkalıkurtlar, avlarını, dokunaçlarını örten yapışkan mukoza sayesinde yakalarlar; karındanbacaklılardan olan solucanımsıyumuşakçalar (*Vermetidae*), beslendikleri parçacıkları tutan mukozalı bir tabaka salgılarlar. Bentos, süngerler, tulumlular gibi süzücü; "*chitonlar*", bazı balıklar gibi otlayıcı (besinlerini otlar gibi koparıp yerler), kafadanbacaklılar, kabuklular, balıklar gibi yırtıcı organizmaları da kapsar. Yırtıcı organizmalardan birçok kategori, özgün yöntemler kullanır: *Pycnogonida* sınıfından ve hortumlukarın-

Büyük bir kurt görünümünde, ağzı dokunaçlarla çevrili bir denizhıyarı.

Deliğinden bir yılanyıldızının kolları dışarı çıkmış sünger.

danbacaklılardan olanlar, avlarını deler ve emerler; denizşakayıkları, dokunaçlarındaki yakıcı kapsülleri kullanırlar; denizyıldızları, midelerini eldiven parmağı gibi çevirir ve saldırdıkları yumuşakçanın bedenini geçişme yoluyla sindirirler.

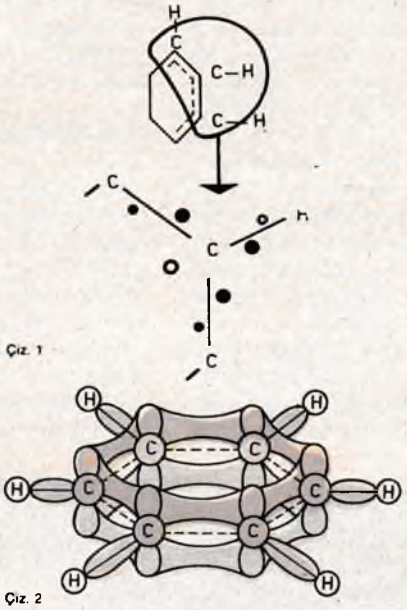
Bentosların üreme biçimleri de son derece çeşitlidir. Eşeyli üremeye eşeysiz üremeden daha çok raslanır. Çeşitli öbeklerde erdişilik (erseliklik) görülür. Bentos hayvanlarının (çoğunun derisidikenliler ve karındanbacaklılar, vb.) kurtçukları plankton tipindedir. Başkalaşma döneminde elverişli bir dayanak bulmak zorunda olan kurtçuklar, söz konusu dönemde birçok yırtıcı organizmanın pususuna düşerler ve birçoğu yok olur.

Deniz bentosunun yanı sıra, bir tatlı su bentosunun da bulunduğunu unutmamak gerekir. Göllerdeki bentos, solucanlar, kabuklular, kurtçuklar, böcekler, sülükler, yumuşakçalar, vb'den oluşur. Akarsulardaki dip hayvanlarının enine kesiti, çoğunlukla sırt-karın yönünde yassılaşmıştır. Tatlı su kefalinde ve çeşitli böcek kurtçuklarında gözlemlenebilen bu yassılaşma, düşmanlarından kolayca saklanmalarını ve akıntının etkisinden korunmalarını sağlar. ■

benzen

1825'te, Faraday'ın bulduğu çevrimsel hidrokarbon.

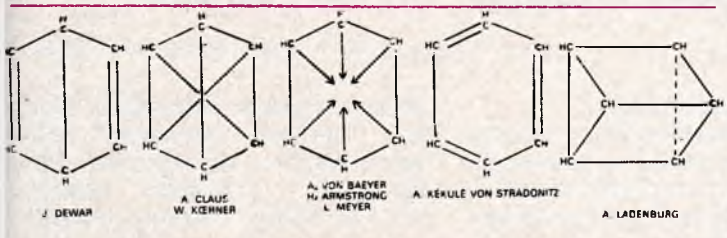
Aydınlatmada kullanılan gazı çözümleyen Faraday, bu hidrokarbonun, karbon atomu kadar hidrojen atomu içerdiğini ortaya koymuştu. Sonradan Eilhard Mitscherlich tarafından incelenen benzenin kaba formülü C_6H_6'dır. Geliştirilmiş formülü uzun süre çeşitli sorunlara yol açmış ve XIX. yy'ın ikinci yarısında, kimyacıları çeşitli betimlemelere yöneltmiştir. Bunların en önemlisi, yanlış da olsa (özellikle karbon atomları arasındaki uzaklıklar-açısından), çizimi ile okunmasının kolay olması ve kimyasal tepkimelerin çoğunu açıklaması nedeniyle uzun süre kullanılan A. Kekule von Stradonitz'in (1829-1896) formülüdür. Günümüzde, karbon üstündeki dört elektrondan üçünün, C - C ya da C - H kovalans bağları (σ bağları denir) için kullanıldığı (bkz. çizim 1), bilinmektedir. Dördüncü elektronun var olma olasılığıysa, molekül düzleminin her yanına bakışımlı biçimde dağılmış bir bulutla (π yörünge alanı denir) betimlenir (bkz. çizim 2). Tümü altı tane olan bu elektronlar, sabit bir karbona bağlı değil, yer değiştirmeye elverişlidirler. Bu özellik, molekülün aromatik niteliğini belirler; ayrıca, molekülün, "benzen çekirdeği" diye adlandırılmasına yol açan sağlamlığını, kimyasal bir olayın etkisinin molekülün bir bölümünden bir başka bölümüne geçişini ve birinci ornatmanın ikinci ornatmanın gerçekleşeceği yere yapacağı etkiyi açıklar.

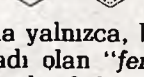


Çiz. 1

Çiz. 2

Benzenin varsayımsal formüllerinin çizimle gösterilişi.



Benzen  çizimleriyle ya da yalnızca, benzenin az kullanılan adı olan "*fen*"i anımsatan yunanca φ harfiyle gösterilir.

Benzen, ham petrolun hafif yağ bölümünden ya da madenkömürü katranından (benzeni, S tiyofenden ayırmak için kimyasal bir etki gereklidir) çıkarılır. Genellikle, türevleri (toluen, etilbenzen, vb.) gibi, katalizle oluşum (reforming) yoluyla elde edilmektedir. Benzeni, 1868'de, Berthelot, asetileni trimerleştirerek bireşim yoluyla elde etmiştir. Ama, bu tepkime, Reppe'nin bulduğu yönteme göre, ancak 15 atmosferlik basınç altında ve 70°C'ta, bir katalizör (nikel) yardımıyla iyi bir verim sağlar.

Benzen, renksiz, hareketli, ışın kırıcı, yoğunluğu 0,884 olan, hoş kokulu bir sıvıdır. 80,4°C'ta kaynar; 5,4°C'ta katılaşır; iyot (menekşe renkli çözelti), fosfor, kükürt, yağlar, doğal kauçuk (çözünme olayı), vb. birçok maddeyi çözen, kutupsuz bir çözücüdür. Zehirli olduğundan, uzun süre solunması tehlikelidir.

BOZUNMA TEPKİMELERİ. Benzen, ısıya çok dayanıklıdır. Havada, dumanlı bir alev vererek belli ölçüde yanar. Benzen buharına oksijenin etkisiyle gelişen tam yanma, karbon dioksit (CO_2) ve su buharı vererek büyük miktarda ısı açığa çıkarır (benzen ve türevleri böylece yakacak olarak kullanılabilirler). 400°C'a doğru, vanadyum oksidin yükseltgen katalizörlüğünde, plastik maddelerin üretiminin hammaddesi olan maleik anhidrit elde edilir. Yükseltgenler ya da hidrasitler, benzene çok güç etki ederler ya da hiç etkileri yoktur.

KATILMA TEPKİMELERİ. Bu tepkimeler çok güç gerçekleşirler. Morötesi ışınların etkisinde, hidrojenle sikloheksan (C_6H_{12}), klorla da heksaklorosikloheksan ($C_6H_6Cl_6$) elde edilir. Bu çevrimlerin uzamsal biçimi, benzeninki gibi düzlemsel değil, "iskemle" ya da "sandal" biçimindedir. Benzen, ozonla, kaba formülü $C_6H_6O_9$ olan (dokuz atomlu bir çevrim olabilir) bir triozonit verir.

ORNATMA TEPKİMELERİ. Benzenin en önemli tepkimeleri bunlardır. Oluşturdukları bileşiklerde aromatik nitelik bozulmaz. Genellikle, birkaç basamak sürebilirler. İkinci ornatma için, orto, meta ve para denilen üç yer arasında seçim olasılığı vardır.

Holleman, ikinci ornatıcının konumunun, birincinin yapısına bağlı olduğunu saptamış ve ornatıcıları iki kümede toplamıştır: 1) Birinci ornatıcı -X (halojenler), -R, $-CH_2X$, -OH -OR, $-NH_2$ ya da -NHR (pozitif

indükleyiciler) olduğunda, ikinci ornatıcı orto ya da paraya yönelir ve benzenin tepkime gücü artar; 2) $-NC_2$, $-COOH$, $-SO_3H$, $-COOR$, $-CHO$ ya da $-CN$'le (negatif indükleyiciler), ikinci ornatıcı metaya yönelir ve benzenin tepkime gücü azalır.

Benzenin klorlanması, aralarında en çok tanınanı paradiklorobenzen (antimit) olan bazı bileşikler verir. Heksaklorobenzene (C_6Cl_6) kadar klorlama olasılığı vardır. Nitrat asidiyle nitratlama, anilin üretiminde kullanılan mirban benzinini, yani nitrobenzeni ($C_6H_5-NO_2$) verir. Trinitrobenzen bir patlayıcıdır. Dumanlı sülfürik asit etkisiyle, $C_6H_5-SO_3H$ (C_6H_5-OH fenol eldesinde kullanılır), meta konumundaki $C_6H_4(SO_3H)_2$ ve bakışımlı $C_6H_3(SO_3H)_3$ benzensülfonik asitler elde edilir. Anhidrit alüminyum klorür aracılığıyla Friedel ve Crafts tepkimeleri, benzeni alkillemede ya da asillemede kullanılır:

$C_6H_6 + RX \rightarrow C_6H_5 - R + HX$ ve
$C_6H_6 + R - CO - X \rightarrow C_6H_5 - CO - R + HX$.

Bu tepkimeler, aromatik ketonların ve karbürlerin bireşimine yardımcı olur. ■

benzerleşme

Herhangi bir canlının çevresindeki ortama ya da başka bir türe benzerliği.

Çevrenin görünümüyle benzerleşme, yani göze çarpmama (kamuflaj) çeşitli hayvanlarda gözlenir. Yaprakböcekleri yapraklara benzerler. Dilbalığı, kum rengindedir ve kumdan güçlükle ayırt edilir. Çulluk, çobanaldatan gibi birçok kuş, "solmuş yaprak" görünümü alarak gizlenirler. Balaban kuşu, cücebalaban gibi balıkçıl türleri, kamışlarla karışmak, onlara benzemek için boyunlarını dikleştirirler. Kartavuğu, kakum ve kartavşanı, kışın beyaz oldukları için karda görülemezler. Bukalemunun renk değişiklikleri, ortamın fiziksel (sıcaklık, ışık) ve ruhsal (heyecan, korku, öfke) uyarılarına bağlıdır.

Ama benzerleşmenin en ilginç yanı, iki hayvan türünü birleştirmesidir. Gerçekten, çoğunlukla birbirinden farklı öbeklere bağlı iki hayvanın, şaşılacak biçimde birbirine benzediği görülür. Bu olay, biyolojik açıdan son derece yararlıdır. Sözgelimi, Borneo'da yaşayan bir sinek türünün görünümü yabanarılarınınkinden farksızdır. Zehirli oldukları için yabanarılarından sakınan kuşlar, zehirli olmayan bu sinekleri, yabanarılarıyla karıştırdıkları için avlamazlar; yani, sinekler, yabanarılarıyla benzerlikleri sayesinde, avlanmaktan kurtulurlar.

Saklandığı ağaçların yapraklarıyla benzerleşen bir yaprak böceği.

Gekogiller (Geckonidae) *ailesinden geko adı verilen, kuyruğu yaprak biçiminde* (Phyllurus cornutus) *kertenkele.*

KELEBEKLER VE KUŞLAR

Bazı kelebek türleri kendi aralarında benzerlik gösterirler; kuşlar açısından hiç de hoş olmayan bir tatları vardır. Kuşlar yavaş yavaş onları tanıyarak yemekten vazgeçerler. Ama kuşların bu tanıma süreci boyunca, birkaç kelebek kendini kurtaramaz. Çeşitli türler birbirlerine ne kadar çok benzerlerse, kuşların tanıma (öğrenme) süresi de o kadar kısa sürer. Kuşların yalnızca bir türü tanımaları yeterlidir; ondan sonra, tanıdıklarıyla karıştırıp, öbür türleri de öldürmezler.

Bir başka benzerleşme de kuşlar arasında görülür. Kuzey Amerika'da bir şahin, akbabayla benzerliğinden yararlanarak uçarken gerçek akbabalara karışır. Akbabalar leşlerle beslendiklerinden, hayvanlar şahinden kaçınmazlar. Böylece, şahin göz diktiği avına, dikkatini çekmeden yaklaşabilir; avının çok yakınına ulaştığında, akbaba sürüsünden ayrılarak onu yakalar.

Aynı biçimde, sineklerden *Bombylius*'lar, yabanarılarıyla ve arılarla benzerliklerinden yararlanarak onların yuvalarına girer, kurtçuklarını bırakırlar: Böylece kurtçuklar, konaklarının, yani arıların topladığı çiçektozuyla beslenirler. ■

Berberiler

Kuzeybatı Afrika'da (özellikle Fas'ta ve Cezayir'de), Büyük Sahra'da, Libya'da, Moritanya'da yaşayan ve berberice konuşan topluluklar (birbirlerinden çok farklı özellikler gösteren bu topluluklar arasındaki temel bağı, dil oluşturur).

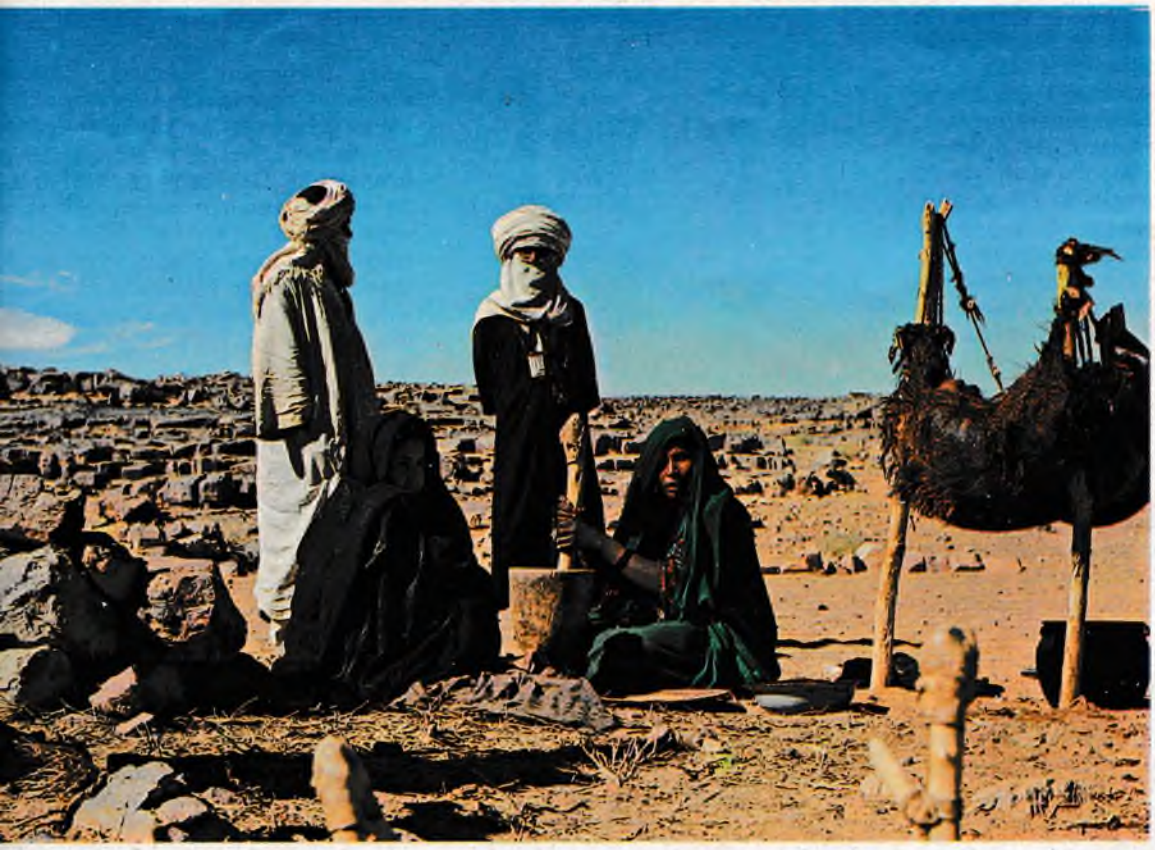
İ.Ö. İkinci binyıllarında Küçük Asya'dan Aşağı-Mısır'a, oradan da Kuzey Afrika'ya art arda dalgalar halinde gelerek yerleşen Berberiler, Romalılara direnerek, bağımsızlıklarını korumayı başardılar (adları, latince "barbarlar" anlamında Barbari sözcüğünden gelir). VII. ve XI. yy'larda, yaşadıkları bölgeleri müslüman Arapların ele geçirmesiyle İslâm dinini

benimsedilerse de öz niteliklerini, törelerini özellikle de dillerini korudular. Böylece, çoğunlukla ortak bir tutumu sürdürdüler.

Berberi toplulukları arasında temel bağı oluşturan berberi dili çok sayıda yerel ağza ayrılmasına karşın, son derece somut olan kökleri, bütün ağızlarda aynıdır. Yapılan çeşitli incelemeler berberilerin zengin bir sözlü edebiyat gelenekleri de bulunduğunu ortaya koymuştur. Masallardan, efsanelerden, öykülerden, şiirlerden oluşan bu edebiyatta, özellikle aşkı, savaşı, dostlar arasında çay içmenin verdiği zevki dile getiren şiirler ünlüdür. Özellikle Kabiliye, Avras, Kif, Avras dağlarının Fas'taki bölümü gibi dağlık bölgelerde geleneklerini korumuş olan Berberiler arasında, Tuaregler ya da Targiler, soyluluğa dayalı bir toplum oluştururlar. Öbür topluluklarda, aile reisinin yetkisine dayanan geleneksel toplum örgütü gözlenir. Yerleşik berberi köylerinde kapıları ve pencereleri çevreleyen pervazlar, vadi tabanlarındaki camilerin tahta oymaları Berberilerin biraz kabaca da olsa özgün bir sanatları olduğunu kanıtlayan başlıca örneklerdir. ■

Cezayir'in güneyinde Tuareglerin bir konaklama yerinden görünüş.

Kabiliye'de bir Berberi kadını.



Berg

Avusturyalı besteci (Viyana, 1885-Viyana, 1935).

Hastalık derecesinde duyarlı, sağlığı bozuk (astımlıydı) bir insan olan Alban Berg, besteciliğe büyük ölçüde Mahler'den esinlendiği "*Lieder*" lerle başladı; 1904'ten sonra Schoenberg'le çalıştı. 1911 yılında şarkıcı Nahowski'yle evlendi. Ömrünün son yıllarında naziliğin yaygınlaşmasının sıkıntılarını çekti. Sağlığı da giderek bozuldu ve 1935'te bir arı sokmasının yol açtığı iltihaplanmanın yaygınlaşmasıyla kanı zehirlenerek öldü.

Schoenberg ile Webern'in yanı sıra Viyana okulunun başlıca temsilcisi olan Alban Berg'in her türlü müzik girişimi, geçmiş ile yeni anlatım yollarının bireşimine ulaşma isteği olarak özetlenebilir. Alman romantizm anlayışı çerçevesi içinde Schumann ve Mahler'in mirasçısı olan Alban Berg, klasik biçimlere sıkıca bağlı kalmıştır.

Sanat yaşamının ilk döneminde müzik dili evrim geçiren, çok geçmeden klasik tonlardan (re minör sonat, 1908), on iki tona (beş *Altenberglieder)* yönelen (on iki ton tekniğini Schoenberg on yıl sonra kesin biçimine kavuşturmuştur) Alban Berg, 1914'te orkestra için bestelediği üç yapıtta, çevrimsel biçim ile Mahler'in kurgu, Debussy'nin de orkestralama tekniklerini bir arada kullandı.

Alban Berg

İkinci döneminde, ilk dönemde benimsemiş olduğu dili daha ustalıklı biçimde ele aldı ve Georg Büchner' in *Wozzeck* dramını dört yıl çalışarak besteledi. 1925'te Berlin'de yorumlanan, dönemin bütün akımlarının birleşimini oluşturan bu yapıtta, üç perde halinde bir araya getirilmiş 15 tablonun her biri açık seçik belirmiş bir çalgı müziği biçiminin (süit, sonat, füg, vb.) açıklaması sayılır; Wagner üslubundaki ana motif, genel havaya karışır; şan tekniğinde, insan sesinin bütün olanaklarından yararlanılmıştır. Gene bir bireşim örneği olan *Lirik süit* (1926) adlı yapıtındaysa, bazı hareketler on iki ton tekniğine göre yazılmıştır. 1925'te bestelediği *Kammerkonzert* (1925) de, sanatçının ikinci dönem ürünlerindedir.

Alban Berg'in müzik yaşamındaki üçüncü dönem, dizisel müzik ile

tonal müzik arasında bir "uzlaşma" dönemidir; ama dizisel müziğin, zaman zaman ağır bastığı da görülür. Bu dönemin başlıca yapıtları arasında, bu dizisel yazımın tonal yazıma yakın düzenlemelere uyabilecek biçimde seçildiği *Bir Meleğin Anısına* adlı keman *Konçerto*'su (1935) ile librettosunu kendi yazdığı, insan sesinin tüm olanaklarını sonuna kadar zorladığı *Lulu* (3. perdesi bitmemiştir) sayılabilir. ■

Berger, Aliye

Türk Gravür sanatçısı (İstanbul, 1903-İstanbul, 1974).

Babası Şakir Paşa, amcası sadrazam Cevad Paşa,Cevat Şakir (Halikarnas Balıkçısı), Fahrünnisa Zeid, Füreya Koral, Nejat Devrim, Şirin Devrim gibi yazar ve sanatçıların yetiştiği bir ailenin üyesi olan Aliye Berger, okuma yazmaya çok küçük yaşlarda, özel bir eğitimle başladı; ilk öğrenimini tamamladıktan sonra, Notre-Dame de Sion'a girdi. Okulu Birinci Dünya savaşında kapanınca, öğrenimini bir başka özel Fransız okulunda tamamladı; resim ve piyano dersleri aldı. Tanınmış virtüöz ve eğitimci Karl Berger'le tanışıp evlendi. 1935-1939 yılları arasında Paris'te ablası Fahrünnisa Zeid'in konuğu olarak sanat hareketlerini izledi. Londra'da üç yıl süreyle John Buckland Wright'ın atölyesinde gravür tekniği üstüne yoğun çalışmalar yaptı. 1951'de 140 parça gravürle Türkiye'ye dönerek, İstanbul Fransız Konsolosluğu'nda ilk kişisel sergisini açtı. Sonraki yıllarda gravürü yayınlaştırmak amacıyla, bu teknikle yılbaşı tebrik kartları yaptı. 1954'te İstanbul'da toplanan ve aralarında Herbert Read, Paul Fierens, Lionello Venturi gibi eleştirmenlerin bulunduğu uluslararası bir kongre nedeniyle düzenlenen yarışmada birincilik ödülü, ertesi yıl katıldığı Tahran bölgesel ikiyıldabir sergisinde ikincilik ödülü kazandı. İstanbul, Ankara, Londra, Paris, Viyana, Ravalpindi, İslâmâbad'da kişisel sergiler açtı; yurt içinde ve yurt dışında birçok karma sergiye katıldı. İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'nde, Viyana Albertina Müzesi'nde ve özel koleksiyonlarda resimleri bulunan, 1972 yılında son sergisini İstanbul Taksim Galerisi'nde düzenleyen ve aynı sergiyi Ankara'ya götüren sanatçının ölümünden sonra, 1975'te İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi salonlarında, bütün dönemlerini kapsayan ve gravürlerini bir araya getiren geniş bir sergi düzenlendi.

Aliye Berger'in Bektaşiler *adlı çalışması.*

GRAVÜR SANATINA KATKISI

Aliye Berger'in gravürleri, kendi deyimiyle yaşamda her şeyi "renkli" gören, yaşamayı en büyük coşku ve aşk olarak kabul eden bir anlayışın ürünleridir. Gravürün 1960 yıllarında sevilip yayılmasında etkili olan yapıtlarında Aliye Berger, kasap kâğıdı, zımpara kâğıdı gibi alışılmamış gereçler kullanmış, konularını, kendi çevresindeki oluşumlardan ve yaşamın bütünü içinden seçmiştir. Görüp yaşadığı konuların çevresinde zengin bir imgeler dünyası oluşturan Aliye Berger'in gravürlerinde, özellikle seçilmiş ve üstünde ısrarla durulmuş konulardan çok, günübirliğine değişen, sanatçıyı ilgilendirdiği ölçüde görsel anlam kazanan görüntüler egemen olmuştur. Bunları birleştiren tek özellik, sanatçının yaşama bağlılığı ve çevresiyle birlikte düşünme tutkusudur. İlk bakışta kendilerini ele vermeyen yapıtlarında dış dünyanın görüntülerinden esinlenilmiş olmakla birlikte, bu görüntüler hazır birer motif gibi kullanılmamıştır. İç dünyanın biçimlendirici karmaşası, önüne geçilmez bir coşkunun yaratma ve yorumlama çabasının hazırlayıcı öğesi olmuştur.

Gravürde, renkli ve siyah-beyaz özgün baskıda coşkulu, verimli bir dönemin başlıca temsilcilerinden olan Aliye Berger Türkiye'de gravür sanatının zenginleşmesine büyük ölçüde katkıda bulunmuş bir sanatçıdır. ■

Bergman

İsveçli sinemacı (Uppsala, 1918).

Bir papazın oğlu olan İngmar Bergman on dokuz yaşında, Stockholm'de tiyatro yönetmenliğine başladı. Aynı oyuncu topluluğuyla hem sinema, hem de tiyatro çalışmalarını sürdürdü. 1943'te senaryo yazmaya başladı; 1945'te ilk filmini yönetti: *Krisis* (Bunalım). Bu filminde ve *Aşkımızın Üstüne Yağmur Yağıyor* (1946), *Hint Adalarına Giden Gemi* (1947) adh filmlerinde bazı sorunları olan gençlerin, kendilerine düşman gördükleri toplumla aralarındaki kopukluğu anlatan Bergman, *Liman Şehri* (1948) adlı filminde de yapıtlarının sürekli konularından biri olan erotik saptantıyı, dönemine göre olağanüstü bir gerçekçilikle işledi. 1948'de, saplantıların tümünü bir arada gösteren yapıtlarının ilki sayılabilecek *Hapishane*'yi gerçekleştirdi: Cinsellik ve ölüm; büyük aşk acılarının kaçınılmazlığı; Tanrı'nın varlığı ve yaşamın anlamı üstüne sorulan soru. Gerçekçiliğiyle sanat yaşamında bir dönüm noktası oluşturan *Sommaren med Monnika*'dan (Monnika ile Yaz, 1952) sonra, feminizmi savunan *Yaz Oyunları* (Sommarlek, 1950) ve *Kadınların Bekleyişi* (Kvinnars Vöntan, 1952) adlı filmleri çeviren sanatçı, ününün dünyanın her yanına yayılmasını sağlayan yapıtlarını peş peşe gerçekleştirmeye başladı: Ortamı ve çevresiyle Fellini'nin *Sonsuz Sokaklar* (La Strada) adlı yapıtındaki sirki anımsatan, bunaltıcı, umutsuz *Gycklarnas Afton* (Panayır Şafağı, 1953); erkeklerin alaya alındığı *Bir Aşk Dersi* (1954) ve *Bir Yaz Gecesi Gülümsemeleri* (Sommarnattens Smale, 1955); efsanevi bir Ortaçağ'ı canlandıran *Yedinci Mühür* (Der Sjunde İnseglet, 1956); Bergman'ın saplantılarına dönüşünün belirtisi olan, insanın varoluşuyla ilgili bir soru ortaya atan, anlaşılması güç bir düşün kovaladığı katı ve bencil anılar aracılığıyla ve içe

Bergman'ın Çığlıklar ve Fısıltılar *adlı filminden bir sahne.*

bakış yoluyla yaşamın anlamını çözmeye çalışan *Yaban Çilekleri* (Smultronstället, 1957); fantastik bir güldürü görünümünde olan *Ansikte* (İnsan Yüzü, 1958).
Ansikte'den sonra bir süre çeşitli konular arasında gidip gelen Bergman, *Aynanın İçinden* (Sasoni en Spegel, 1961), *Sessizlik* (1963) gibi yapıtlarla yeni bir döneme girerek, insanın derinliklerinde kalmış gizli yanları acımasız bir biçimde, titizlikle incelemeye, yabancılaşmanın, cinsel ve metafizik yaradılışın acımasız mekanizmasını betimlemeye çalışmıştır: Deliliği incelediği *Kurtların Saati* (Vargtimmen, 1967) ve *Persona* (1965); karamsarlığını doruk noktasına ulaştırdığı *Utanç* (1968); *İlişki* (1970); *Tutku* (1971); *Çığlıklar ve Fısıltılar* (1973); *Evlilik Yaşamından Sahneler* (1974); *Yüzyüze* (1976); *Yılan Yumurtası* (1977); *Güz Sonatı* (1978); vb. Son yıllarda *Fanny ve Alexandre* (1982), *Provadan Sonra* (1984), adlı filmlerini gerçekleştirmiştir. ■

Bergson

Fransız felsefecisi (Paris, 1859-Paris 1941).
Önce, Angers ve Clermont-Ferrand liselerinde, daha sonra Paris'te Rollin Koleji'nde öğretmenlik yapan Henri Bergson, 1900'den başlayarak Collège de France'ta konferanslar verdi. Fransız Akademisi'ne seçildi; Birinci Dünya savaşında İspanya'ya ve A.B.D'ne konferansçı olarak gönderildi. 1927'de Nobel edebiyat ödülünü aldı. Son yıllarını vasiyetinde de belirttiği gibi yahudi kökenli oluşunu reddediyormuş gibi görünmemek için hıristiyanlığı benimsememesine yol açan naziliğin gelişmesinden dolayı üzüntü ve hastalık (felç olmuştu) içinde geçirdi.
Bergsonculuk, zekânın eleştirilmesine ve "ben"e ilişkin özgün bir kurama dayanır. Deneysel (görgül) ve bilimsel verilerden kalkarak geliştirilen ruhcu bir felsefedir. Bergson'a göre, önce kavramlar ve genel düşüncelerle, daha sonra da, kendimize ve şeylere ilişkin derin bir kavrayışla (sezgi) bilgi ediniriz. Bu bilgilerden ilki, yüzeyde kalır; yalnızca ikincisi bir eylem ve yaşam öğesini kapsar. Yani, varlığın derinliklerinde ruhsal olan bir başlangıç gücü vardır; bu güç kendisine direnen maddenin içinde yayılıp onu örgütler ve sonunda yenilgiye uğratır. Yaşamsal (dirimsel) atılım olan bu güç, zaman içinde değil, süre içinde gelişir. Felsefe, her şeyden önce, ruhun kendine dönüşüdür. Yaşam ve bilinç, yaratıcı gerilim demektir; maddeyse, bunun tersi olan harekettir; gevşemedir; içinde ruhun yayıldığı ortamdır. Felsefenin amacı, gerçeğe girmek, gerçeği ele geçirmektir; bu yüzden de metafizikle karışır. Ama felsefenin yöntemleri, geleneksel metafiziğin yöntemlerinden farklıdır. Gerçeklik sürekli bir oluş ve değişmeyse, ancak sezgiyle, yani çıkar gütmez hale gelmiş, kendi bilincine varmış içgüdüyle kavranabilir. Felsefeci, akılcı düşüncenin tersine, mistiğin ya da sanatçının çabasına benzer bir çaba gösterir.

Henri Bergson

"TEMEL BEN"

Birbirinden kesinlikle ayrı hareketsiz bilinç durumlarını ele alan, bu yüzden de "yüzeysel ben"den başka şeye ulaşamayan "atomcu" ruhbilime karşılık, sezgi, gerçek beni, "temel ben"i yakalar. Bergsoncu girişim, ruhsal yaşamın akışının içine dalmaya, onunla özdeşleşmeye yönelir. Bir senfoninin notaları gibi, bilinç durumlarımız da sürekli dönüşüme uğrar, birbirinin içinde erir ve her tür özdeşliği, bağdaşıklığı dışta bırakırlar; yani, iç yaşamımız niceliğin değil, katışıksız niteliğin alanıdır. Bir acının şiddetlendiğinden değil nitelik değiştirdiğinden söz edilebilir. Dolayısıyle, bilinç durumlarımızın akışı, geometricilerin ölçülebilir ve tekdüzeli zamanından iyice farklıdır. "Somut süre" olan "yaşanmış süre", gerçekte, bir "katışıksız ayrışıklık"tır. Klasik ruhbilimin yanılgısı, bilinç durumlarını bağdaşık bir uzamda birbirinden ayrı ve yan yana konmuş nesneler olarak ele almasıdır. Klasik ruhbilim, kavramları, katı cisimleri örnek alarak oluşturan ve keskin sınırlı kavramlarla en ince ve kaçıcı izlenimleri ezen ya da örtmeye çalışan bir zekânın ürünüdür.
Ruhumuzda her şey sürekli olarak değişiyorsa, ruhumuz, aynı nedenlerin aynı sonuçları doğurmasını gerekli kılan gerekirciliğe bağlı değildir. Somut benin, gerçekleştirdiği edimle bağıntısından başka şey olmayan özgürlük, bir sorun değil, bir olgudur, "bilincin dolayımsız bir verisi"dir ve ruhun gelişmesiyle özdeş sayılabilir.

MADDE VE BELLEK

Süre, geleceği kemiren ve ilerledikçe şişen sürekli ilerlemedir; geçmişin saklanmasıysa (bellek), bedene, özellikle de beyne sıkı sıkıya bağımlıdır. Bergson'a göre beyin bir imgeler alıcısı ya da yapımcısıdır; tasarımımızın bir bölümüdür ve tasarımımızın tümünü kapsayamaz. Bellek, her şeyden önce, maddesel olmayan bir olaydır. Beyin, katışıksız belleğe ilişkin olmayan anı-alışkanlıkları (sözgelimi, ezberlenen metinler) saptar; ama her şeyden önce, yapılan eyleme yararlı anıları ayıklayarak ortaya çıkarır. Anı, çıkar gütmez olduğu zaman, yani eylem düzeyinden düş düzeyine geçildiği zaman, katışıksız belleğe yaklaşabilir. Düş, çıkar gütmez etkinliğin belirgin örneğidir. Bilinç, pratik eylem zorunluğuyla sınırlanmadığı zaman, katışıksız belleğin sakladığı imgeleri yeniden bulur: "Geçmiş yaşamımız, en küçük ayrıntılarıyla, gözlerimizin önündedir, hiçbir şeyi unutmayız..." Ruhun iki yanlı yapısını (zekâ ve sezgi; yüzeysel ben ve temel ben) ortaya koyan Bergson, bu ayrımı daha da derinleştirir. Sezgi, ruhun kendisidir; ama yapay nesneler, özellikle de araçlar yapmasıyla hayvandan ayrılan insanoğlunda, zekâya kurban edilmiştir; *homo sapiens*, *homo faber*'le özdeştir. Etkinlik göstermek, yani katı cisimler dünyasıyla ilişkide bulunmak için oluşmuş zekâ, açık seçik biçimde yalnızca "hareket-etmeyen"i ve "süreksiz"i tasarımlayabilir; "canlı-olan"ı anlamak için yapılmamıştır. Sezgiyse, tersine, içgüdüden kaynaklanır. İçgüdü de madde üstünde eylem

demektir; ama canlı organlar aracılığıyla gerçekleşen bir eylemdir. İçgüdü, hayvansal etkinliğin giz dolu harikalarını gerçekleştirir; yaşamın maddeyi örgütlediği emeği sürdürür ve bunu, yaşamsal süreci "içerden", bilinçdışı bir biçimde yakalayarak gerçekleştirir. Zekâ ile içgüdü arasındaki karşıtlık (bu yalnızca bir derece farkı da değildir), yaşamsal atılımın birbirinden uzaklaşan iki yönünü dile getirir. Yaşamsal atılım, Darwin'in ve Spencer'in sandığı gibi mekanik olarak belirlenmemiştir. Öte yandan, bütün organik etkinliklerin temelinde bilincin bulunduğunu ileri süren bir "tümruhçuluk" da doğru bir görüş sayılamaz. Yaşam, her zaman yeni, her zaman önceden kestirilemeyen belirimleri birer gerçek yaratış olan "yaşam atılımı"dır; madde içine salıverilmiş bilinçtir.

"DİNAMİK" DİN VE AHLAK

Yaşamın temelinde, yaratıcı ve özgür bir tanrı vardır. Olup bitmiş bir şey olmayan bu tanrı, içinden dünyaların fışkırdığı bir merkez olarak düşünülebilir. Her şeyin kaynağı olan bu merkezi, büyük mistikler kendilerinden geçme anlarında kavramışlardır; nitekim peygamberlerin dini, sözgelimi İsa'nın dini, yani "dinamik" din de, buradan doğmuştur. Sokrates'in, İsa'nın, İnsan Hakları'nın ahlakı da, yani "dinamik" ahlak da buna benzer bir biçimde oluşmuştur. Kahramanlar ve ermişler, yaşam atılımının tenleşmeleridirler; insanlığı izlenen eski yollardan çekip çıkarırlar. Söz konusu eski yolların ("statik" ahlâk ve "statik" din) işlevi, "kapalı toplumlar"da (aileler, siteler, uluslar) düzeni sağlamak ve sürdürmektir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Bilincin Dolaysız Verileri (Essai sur les données immédiates de la conscience,1889); Matière et mémoire (Madde ve Bellek, 1896); Yaratıcı Evrim (L'Évolution créatrice, 1907); Devingen (La Pensée et le mouvant, 1934); Zihnî Enerji (L'Énergie spirituelle; konferanslar, 1919); Gülme (Le Rire, 1900); Durée et simultanéité (Süre ve Zamandaşlık, 1922); Ahlak ile Dinin İki Kaynağı (Les Deux sources de la morale et de la religion, 1932).

Berio, Luciano

Luciano Berio, bilgisayarlardan yararlanarak ses araştırmalarını sürdürdüğü merkezde.

İtalyan bestecisi, orkestra şefi ve müzikbilimcisi (Oneglia, 1925).
İlk önemli yapıtı olan orkestra için *Kilise Duaları*'yla (1954), bütünüyle dizisel tekniğe bağlı bir oratoryo koyan Luciano Berio, sonradan elektroakustik ve müziksel sesbilgisi alanlarında araştırmalara girişti; yaptığı çok sayıda besteyle çağdaş vokal müziğin öncülerinden biri haline geldi: Elektronik ses ile insan sesi arasındaki "sürekli geçiş"in saptandığı *Joyce'a Saygı* (1958); kadın sesi, arp ve iki vurmalı çalgı için *Daireler* (1960); soprano ve orkestra için *Yortular* (1961); tek insan sesi için *Sequenza III* (1965); Cathy Berberian için *Resital* (1971); vb. Müziği bir tiyatro türü olarak gören bir anlayışı benimseyerek Dante'nin 700. doğum yıldönümünde, 17 çalgı, 3 kadın sesi, 8 mim sanatçısı, spiker ve magnetik bant için *Laborintus 2*'yi (1963-1965) besteledi. Müzik çalışmalarının bu evresinde, diziselci etkiden kurtulup enstrümantal bir yazım tekniğine geçtiği sırada bir barok üslup yarattı: *Sequenza* dizisi (tek flüt için, 1964; piyano için, 1966; vb.); 8 insan sesi (Swingle Singers topluluğu) ve büyük orkestra için *Sinfonia* (1968); 2 piyano, vibrafon ve marimba için *Linea* (1973-1974); vb. 1957'den 1962'ye kadar öncü *İncontri musicali* dergisini yöneten, 1967-1971 arasında New York'ta beste dersleri veren Berio, 1976'dan sonra, elektroakustik alandaki çalışmalarını Fransa'da sürdürdü; elektronik müzik ile insan sesi ve klasik orkestra çalgılarını karıştırdığı yapıtlar verdi: *Gerçek Öykü* (opera, 1982); *Dinleyen Bir Kral* (opera, 1984); *Sequenza X* (trompet için, 1984); *Oluşumlar* (1986); vb.

Berk, İlhan

Türk ozanı (Manisa, 1918).
Balıkesir Necati Bey İlköğretmen Okulu'nu bitirdikten (1939) sonra Giresun'da iki yıl ilkokul öğretmenliği yapan İlhan Berk, Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü Fransızca Bölümü'nde yüksek öğrenimini tamamladı (1945); yurdun değişik yerlerinde ortaokul öğretmeni olarak çalıştı. Ankara Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü Basın Bürosu'nda çevirmenlik yaptı ve 1969'da bu görevden emekli oldu.

İKİNCİ YENİ AKIMI

İlhan Berk

Şiir çalışmalarına öğrencilik yıllarında başlayan, bu alandaki ilk ürünlerini, Manisa Halkevi dergisinde yayımlayan İlhan Berk, söz konusu şiirleri sonradan *Güneşi Yakanların Selamı* adlı kitabında topladı (1935). İlhan Berk'in şiir dünyasında, daha sonra geliştireceği dil tutumunun ilk örneğini oluşturan bu yapıt, konu bakımından da, sürekli işleyeceği doğaya ve bireye yönelik şiirlerin başlangıcı oldu. Nitekim daha sonraki yıllarda yayımladığı *İstanbul* (1947), *Günaydın Yeryüzü* (1952), *Türkiye Şarkısı* (1953) ve *Köroğlu* (1955) adlı kitaplarında, anlamı belirgin ama çağrışımlara açık imgeleri, dil işçiliği, yoğun duyarlığıyla, bireye ve doğaya yönelik gerçekçi anlayışın nitelikli örneklerini ortaya koydu. Benliğinden çevreye yayılan bir yaşama sevinci içinde, umutlu ve aydınlık bir dünya çizdi; betimleyici bir anlayışla, insanların ilgilerini, doğa ve insan ilişkilerini, kent yaşamını yansıttı.
1955 yılı dolaylarında, düzyazıdan kaçınan, imgeye ağırlık veren ve yeni bir estetiğe ulaşmayı amaç alan İkinci Yeni akımına katılan İlhan Berk, dergilerde bu şiir akımını destekleyen yazılar yayımladı; özellikle gerçeküstücü edebiyat ve sanat alanındaki görüşlerden esinlenerek, şiirin özel bir dil olduğunu, yeni şiir anlayışının sözcüklerin anlamlarını sarsmaya kadar gidebileceğini ve

ÂŞIKANE

Geceye hey dedim Bir bulut beyaz aydınlık
geçiyor ve ben görüyorum Belki yalnızlık

Kâğıt gibi bir kadın sana bakıp gülüyor
Demek sen daha güzelsin gökyüzünden artık

Sokakları bembeyaz evleri geçiyorum
Bir koşu bir rüzgârı alıyorum Karanlık

Bir kenttesin ve var ta ne zamanlardan beri
O zamandan trenler evler geçiyor Kapanık

Aşkın ki hiç durup dinlenmek nedir bilmiyor
Aşkın ki anlatılamaz ihtiyar ve yıkık

Nice nice yaşamalara açılmışsındır
Nice yaşamalar ki kalmıştır yarım buruk

İşte Adakale sokağındayım ve birden
Benim işte dünya kadar güzel ağzın artık

Durup bir yıkık aşk dedim İlhan Berk bir yıkık
aşk Şimdi o şiirlerde senden kalan ancak

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Güneşi Yakanların Selamı (1935); İstanbul (1947); Günaydın Yeryüzü (1952); Türkiye Şarkısı (1953); Köroğlu (1955); Galile Denizi (1958); Çivi Yazısı (1960); Otağ (1961); Mısırkalyoniğne (1962); Aşıkane (1968); Şenlikname (1972); Taşbaskısı (1975); Atlas (1976); Kül (1978; 1979 Türk Dil Kurumu Şiir Ödülü); İstanbul Kitabı (1980; 1980 Necatigil Şiir Ödülü); Deniz Eskisi (1982; 1983 Yeditepe Şiir Ödülü). Güzel Irmak (1988; Ferit Edgü'yle Sedat Simavi Vakfı Ödülünü paylaştı).
Anlatı: Şifalı Otlar Kitabı (1982); Bir Uzun Adam (özyaşamöyküsel anlatı, 1982); Pera (1990).
Deneme: Şairin Toprağı (1992).
İlhan Berk, ayrıca, antolojiler hazırlamış, çeşitli ozanlardan çeviriler yayımlamıştır.

türkçede yeni bir şiir geleneğinin kurulacağını savundu.
Ayrıca, çağdaş şiirin bir şey anlatmak için yazılmadığını, şiirin amacının güzelliği yaratmak olduğunu ileri sürerek, şiirde bir anlam varsa, bunun bütünüyle raslantısal olduğunu belirtti. Şiiri akıl ötesi bir dil olgusu durumuna getiren yaygın dilbilgisi kurallarını altüst etmekten çekinmeyerek "soyut"u insan aklının en büyük gelişmesi sayarak duygu ve çağrışımlara ağırlık vererek, "kapalı" bir şiir tekniğine ulaştı: *Galile Denizi* (1958); *Çivi Yazısı* (1960); *Otağ* (1961); *Mısırkalyoniğne* (1962).
Sonraki yıllardaysa, Türk şiir geleneğine yönelmeye başladı ve yalnızca soyutlamalarla yetinmeyip, toplumsal motiflere de yer verdi ■

Berk, Nurullah

Türk ressamı ve sanat yazarı (İstanbul, 1906-İstanbul, 1982).
Nişantaşı ve Galatasaray liselerinde okuduktan sonra 1920-1924 yılları arasında Sanayii Nefise Mektebi'nde (Güzel Sanatlar Akademisi) Hikmet Onat ve İbrahim Çallı'nın yanında çalışan Nurullah Berk, Akademi'yi bitirince Paris'e gidip (1924), dört yıl süreyle Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'nda Ernest Laurent'ın atölyesinde çalışmalar yaptı. 1928'de yurda dönünce, arkadaşlarıyla Müstakil Ressamlar ve Heykeltraşlar Birliği'ni kurdu; *Uyanış* dergisinde ilk sanat yazılarını yayımladı. 1932 yılı sonlarında yeniden Paris'e giderek, André Lhote ve Fernand Léger akademilerinde bir yıl kadar çalıştı. 1933'te yurda dönünce, arkadaşlarıyla D Grubu'nu kurarak çağdaş resim sanatını Türkiye'de yerleştirme çabalarına girişti. *Damlar*, *İskambil Kâğıtlı Natürmort*, *Tayyareciler*, *Liman* gibi tablolarıyla Türkiye'de kübizmin ilk örneklerini verdi. Eleştiri ve deneme türünde ilk yazılarını yayımlamaya başladı. 1939'da Akademi'nin resim bölümü şefi Léopold Lévy'nin isteğiyle asistanlığa atandı (öğretim üyeliğini otuz yıla yakın sürdürdü).
İkinci Dünya savaşının sonunda bir yıllık izinle gittiği Paris'te, Türk sanatıyla ilgili bir serginin düzenlenmesine büyük katkıda bulundu (1946). 1953'te Suut Kemâl Yetkin'le, Uluslararası Sanat Eleştirmenleri Birliği'nin Türkiye komitesini kurdu; ertesi yıl, Birlik kongresinin İstanbul'da toplanmasını sağladı ve Birliğin çeşitli ülkelerdeki toplantılarına katıldı. 1962-1969 yılları arasında İstanbul Resim ve Heykel Müzesi müdürlüğü yaptı. Bu dönemde katıldığı Strasbourg Avrupa Konseyi Sanat Eksperleri Komisyonu'na, "Doğu-Batı" konulu bir rapor sundu.
İlk kişisel sergisini 1954'te İstanbul Amerikan Kültür Merkezi'nde açan Nurullah Berk, 1960 ve 1971 yıllarında iki kişisel sergi daha düzenlemiş, 1977'de Güzel Sanatlar Akademisi'nde bütün dönemlerini kapsayan geniş bir sergisi açılmıştır. Sao Paulo, Venedik ikiyıldabir sergilerine resim veren, devlet sergilerine ve yurt dışındaki Türk sanatı sergilerine katılan sanatçı, 1947'de Çanakçılı ikincilik ödülü, 1966'daki 27. Devlet Sergisi'nde birincilik ödülü, vb. kazanmıştır. 1940 yıllarından sonra sanat konusundaki yazılarını özellikle *Varlık* dergisinde, *Cumhuriyet*, *Vatan*, *Yeni İstanbul*, ve *Dünya* gazetelerinde yayımlayan Nurullah Berk'in, İstanbul, Ankara ve İzmir'deki resim ve heykel müzelerinde, yerli ve yabancı özel koleksiyonlarda tabloları vardır.

Nurullah Berk

TÜRK RESİM SANATINDAKİ YERİ

Nurullah Berk'in, 1930 yıllarından başlayarak Türkiye'de yeni akımlar doğrultusunda gelişme gösteren sanatı, kübist ve hacimsel yönelişler içinde ağırlık kazanmış, zamanla bir tür Doğu-Batı bireşimine dayalı soyutlamalar düzeyinde gerçek kimliğine kavuşmuştur. Sanatçıda kübist etkiler, André Lhote ve Fernand Léger atölyelerinin doğal bir yansımasıdır; bireşim çabasıysa, daha çok, Türk ve geleneksel Doğu kültürlerinin çağdaş bir uzantısını oluşturur. Resim yüzeyini büyük geometrik parçalara bölerek, Doğu betimlemeciliği düzeyinde yöresel konuları

Nurullah Berk'in bir tablosu.

çağdaş bir gözle değerlendiren Nurullah Berk'in bu eğilimi ile Matisse ve Klee gibi Batılı ressamların Doğu kültürlerine yönelik çabaları arasında bir koşutluk kurulabilir. Ama Batı etkilerinin yoğunlaştığı bir dönemde, sanata gelenek doğrultusundan girerek yeni çıkış yolları arama bilinci, çağdaş Türk resminde, Nurullah Berk'in de içinde bulunduğu kuşağa özgü bir davranıştır. Bir anlamda ulusal, bir anlamda yöresel değerlere bağlı hareketlerin, zamanla kişisel düzlemde daha geniş bir sanatçı kesimini ilgilendirecek aşamaya gelmesinde, Nurullah Berk'in önemli katkısı olmuştur. ■

SANAT KONUSUNDAKİ BAŞLICA YAPITLARI

Modern Sanat (1933); Leonardo da Vinci (1933); Türk Heykeltraşlığı (1937); Sanat Konuşmaları (1943); Türkiye'de Resim (1957); Bellini'ler (1961); Ustalarla Konuşmalar (1971); İstanbul Resim ve Heykel Müzesi (1972); 50 Yılın Türk Resim ve Heykeli (H. Gezer ile birlikte, 1973); vb.

Berkel, Sabri

Türk ressamı (Üsküp, Yugoslavya, 1907).

Üsküp Sırp-Fransız Okulu'nu ve Belgrad Güzel Sanatlar Okulu'nun hazırlık bölümünü bitirdikten sonra, 1929-1935 yılları arasında Floransa Güzel Sanatlar Akademisi'nde Felice Carena'mn atölyesinde çalışan Sabri Berkel, fresk ve gravür teknikleri konusunda uzmanlaştı. 1935'te Türkiye'ye göçerek, o tarihe kadar oluşturduğu yapıtlarıyla, İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi'nde ilk kişisel sergisini açtı; bir yıl sonra Ankara'da resim öğretmenliğine atandı. Ankara'da iki yıl çalıştıktan sonra, resim öğretmenliğini İstanbul'da sürdürdü. 1939'da Léopold Lévy'nin isteğiyle Güzel Sanatlar Akademisi Gravür Atölyesi'ne asistan olarak atandı. Müstakil Ressamlar ve Heykeltraşlar Birliği üyesi olarak, 1. Devlet Sergisi'ne 16 yapıtla katıldı. 1941'de D Grubu'na girdi. 1945'te İstanbul Filarmoni Derneği salonunda, desen, suluboya, gravür ve yağlıboya çalışmalardan oluşan resimleriyle ikinci kişisel sergisini açtı. 1946'da Paris'te Türk sanatıyla ilgili bir sergiye katıldı; 1947'de Milli Eğitim Bakanlığı adına basımevlerinde inceleme yapmak için Paris'e gönderilerek, bir süre André Lhote Akademisi'nin derslerini izledi. Paris dönüşünde, manzara ve natürmortlara ağırlık verdi. 1949-1974 yılları arasında Güzel Sanatlar Akademisi'nin Dekoratif Sanatlar Bölümü'nde galeri öğretmenliği yapan Sabri Berkel, 1950 yıllarının başında, figürü bırakarak soyut resme yöneldi. İstanbul Filarmoni Derneği'nde eski ve yeni dönem resimlerini bir araya getiren üçüncü sergisini açarak, kaligrafi nitelikli soyut kompozisyonlar gerçekleştirdi. 1956'da Venedik İkiyıldabir Sergisi'ne katıldı ve sergi komiserliği yaptı. Ertesi yıl Sao Paulo İkiyıldabir Sergisi'ne katıldı. Sonraki yıllarda da uluslararası sergi ve yarışmalara katılmayı sürdürerek, 1961'deki 22. Devlet Sergisi'nde *Kompozisyon No. 1* adlı yapıtıyla birincilik ödülü aldı. 1962'de yurt dışında ilk kişisel sergisini Avusturya'da düzenledi. Bir yıl sonra, aynı sergiyi Bern'de açtı; Avrupa'nın önemli merkezlerinde gezdirilen Türk Sanatı sergilerine katıldı. 1965'te Akademi'nin Yüksek Resim Bölümü başkanlığına atandı. 1971'de Lizbon'daki Türkiye Büyükelçiliği'ni bir seramik panoyla süsledi. 1977'de İstanbul Resim ve Heykel Müzesi müdürlüğüne atandı. 1977'de Akademi salonlarında, bütün dönemlerini bir araya getiren ayrıntılı bir sergisi düzenlendi. 1989'da son çalışmaları, Uluslararası 2. İstanbul İkiyıldabir Sergisi çerçevesinde yer alan "Bizden ve Onlardan Orijinal Sanatsal Baskılar" bölümünde sergilendi.

Sabri Berkel

Sabri Berkel'in Yoğurtçu adlı tablosu.

ÖZGÜR SOYUTÇULUĞA DOĞRU UZANAN AŞAMALAR

Sabri Berkel'in sanatını iki dönemde incelemek gerekir. 1950 öncesi dönem; 1950 sonrası dönem. Birinci dönem resimlerinde titiz bir doğa incelemesine girişen, daha çok portre ve natürmort resimlerde yoğunlaşan bir nesne ressamlığına öncelik tanıyan sanatçının, bu anlayışı geliştirmesinde gravürcülüğünün de büyük katkısı olmuş, geniş hacimlerin yer aldığı natürmortlarında, nesneyi görüntü değerlerine, açık-koyu ayrımlarına bağlı kalarak tam bir nesnellik içinde yansıtmış, çıplak figürlerinde, anatomi gözlemlerine ağırlık vermiştir.

1950'lerin başında, önceleri geometrik-kübik bir eğilimle görüntüyü parçalama ve analitik kübizme yönelmekle, eski anlayışını geride bırakan Sabri Berkel, yalın biçim ve renk birleşimleri içinde yoruma ağırlık veren bir sanat anlayışını benimsemiştir: *Mimar Sinan*, *Simitçi*.

1950 yıllarının sonuna doğruysa, soyutlamacı kaygılarından bütünüyle uzaklaşmış, eski Türk hat sanatının ritimli çizgi öğelerinden yararlanarak, bütünüyle soyut bir kompozisyon şemasına yönelmiştir (bu dönem

resimleri, aynı çizgide çalışımş olan Abidin Elderoğlu'nun kaligrafi kökenli çalışmalarına yakındır). 1960 yıllarındaysa mukavva üstüne yağlıboyalarında, bu tür kompozisyonların çizgisel niteliği, yerini lekeci bir anlayışa bırakmıştır. Ama Sabri Berkel'in gerçek ressam kişiliğini oluşturan resimler, daha özgür bir soyutçuluğa yöneldiği 1970 yıllarına raslar. Büyük bölümü akrilik boyayla yapılmış olan bu resimlerde, yinelemeli soyut motifler, yalın biçimsel şemalar, düz rengin ağırlık kazandığı geometrik düzenlemeler görülür. Türkiye'de soyut resmin inançlı savunucularından biri olan Sabri Berkel, 1950 yıllarından bu yana kararlı bir düzenle geliştirdiği sanatıyla, bu anlayışın kökleşmesinde öncülük yapan birkaç sanatçıdan biridir. ■

Berkeley

İngiliz felsefecisi (Kilkrin, 1687-Oxford, 1753).
Anglikan inancına bağlı varlıklı bir ailenin çocuğu olan George Berkeley, Dublin'de öğrenim gördüğü sırada, felsefenin ve bilimin yanlışlarından arındırılmaları ve kusursuzlaştırılmalarıyla, hıristiyanlığa tıpatıp uyan bir bilgeliğe ulaşılacağını düşündü ve ömrünü bu amacın gerçekleştirilmesine adadı. Önemli felsefe yazılarını yayımladıktan sonra, A.B.D'ne giderek, geziler yaptı. 1731'de yurduna döndü. 1734'te, İrlanda'nın güneyindeki Cloyne kentinin piskoposluğuna atandı. Görevini büyük bir başarıyla yürüterek, bölgesinde halkın altıda beşini oluşturan katoliklere anlayışla davrandı.

George Berkeley

İDEALİST KURAM

Varlığın maddesel olmadığını ileri süren öğretinin kurucusu olan Berkeley, genç yaşta yazdığı *The Theory of Vision* (Görüm Kuramı, 1709) adlı kitabında uzam kavramının oluşumunu açıklamaya çalıştı. Ertesi yıl, *Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge* (İnsan Bilgisinin İlkeleri Üstüne İnceleme) adlı yapıtında, felsefesinin özünü geliştirdi. Eski soyutlama kuramlarına aşırı güvendiğini düşündüğü Locke'un deneyciliğini eleştirdi. Özellikle, kendi başına var olan ve algılarımızın gerçeğini temellendiren madde kavramını çürütmeye çalıştı. Berkeley'in, açık seçik ve sağlam biçimde ortaya koyduğu idealist kuram, şu ilkeye dayanır: "Nesnelerin özü, algılanmış olmalarmdan başka şey değildir". Berkeley'e göre nesneleri düşünceler olarak tanırız. Nesneler düşünceden başka şey olamazlar, çünkü duyumlar, katışıksız düşüncelerdir. Nesneler kendilerini yaratan Tanrı'da bile, birer düşüncedirler. Kendisiyle ilgili edindiğimiz düşünceler dışında, madde diye bir şey yoktur. Genel bir düşünce elde etmek için, özel düşünceleri birbiriyle karşılaştırız: Soyutlama. Yanlış soyutlamalardan arındırılmış bilimin bütün değeri, duyumsal kesinliğe dayanır. Duyumsal kesinliğe dayanarak Tanrı'nın varlığına ilişkin özgün bir kanıt ileri süren Berkeley, bu konuda şunları yazmıştır: "Bence, duyumsal şeylerin, bir anlayışgücünden başka bir yerde var olamayacakları apaçıktır. Buradan, onların gerçek bir varlıkları olmadığı sonucuna değil, benim düşünceme bağlı değillerse ve benim tarafından algılanmış olmak nitelliğinden apayrı bir varlıkları varsa, onların, içinde var olmaları gereken bir manevi varlık bulunması gerektiği sonucuna varıyorum. Demek ki, duyumsal dünyanın var olduğu ne ölçüde kesinse, onları kapsayan ve destekleyen sonsuz ve her yerde bulunan bir manevi varlığın var olduğu da o ölçüde kesindir". Dolayısıyle Berkeley'e göre dünya, Tanrı'nın, insanlarda uyandırdığı düşüncelerin tümünden başka şey değildir. Ama Tanrı, insanlara, kendi düşüncesini ya da düşüncesinden herhangi bir şeyi böylece iletiyorsa, bunun amacı, insanların gönlünü kendine çekmektir. Öyleyse, dünya aslında Tanrı'nın insanlara yönelik dilidir. Tanrı tarafından düşünülmüş sözdür. ■

BAŞLICA YAPITLARI

The Theory of Vision (Görüm Kuramı,1709); Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge (İnsan Bilgisinin İlkeleri Üstüne İnceleme, 1710); Three Dialogues Between Hylas and Philonoüs (Hylas' la Philonoüs Arasında Üç Konuşma, 1713); Alciphron (1732); Siris (1744); vb.

Berlin

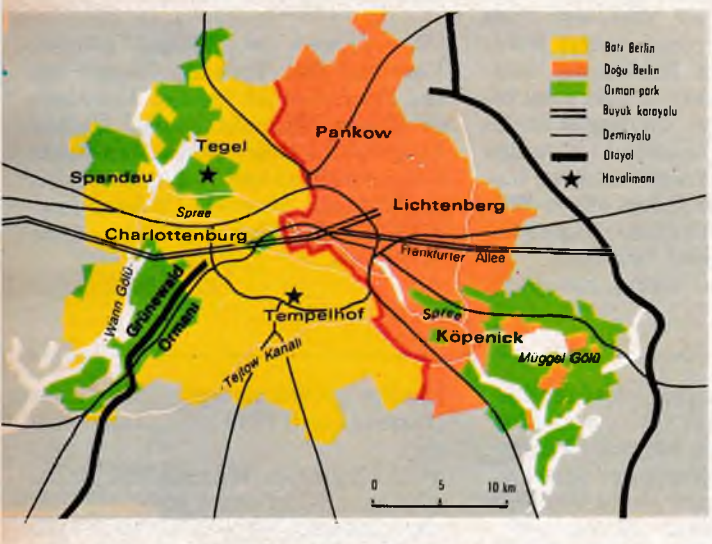
1945'e kadar Almanya'nın, 1945-1990 arasında Demokratik Alman Cumhuriyeti'nin, günümüzde birleşik Almanya Federal Cumhuriyeti'nin başkenti.
Spree ırmağı kıyısında küçük bir ticaret merkezi olarak kurulan Berlin, Brandenburg seçici prensleri Hohenzollern sülalesinin XV. yy'da bölgeye yerleşmesinden sonra, XVI. ve XVII. yy'larda sülalenin, 1701'den sonra da Prusya Krallığı'nın başkenti oldu. XVII. yy'ın başlarında nüfusu 6 000 kadar olan kente, Nantes Fermam'nın yürürlükten kalkmasından sonra, 20 000 Fransız protestan göçmeni yerleşti. 1800'de nüfusu 170 000'i aşmayan kent, Bismarck Reich'nın kurulmasıyla imparatorluk başkenti oldu ve 1871 yılında nüfusu 826 000'e yükseldi. Weimar Cumhuriyeti dönemi ile Nasyonal-Sosyalist yönetim döneminde de başkentliği süren kente, 27 Nisan 1920'de banliyölerin de birleştirilmesiyle 3 800 000 nüfuslu Büyük Berlin oluşturuldu (Gross Berlin). 1943 yılında 4 500 000'e yaklaşan nüfusu, savaş ve savaşın siyasal sonuçları nedeniyle o tarihten sonra hızla azaldı. 1945 yılına kadar Berlin iki kez işgal edildi: 1757'de, Yedi Yıl savaşlarında Avusturya'nın yanında savaşan Hırvatlar tarafından alındı ve yakıldı; 1806'da Napolyon Berlin'e girdi ve 21 Kasım kararnamesiyle "Kıta Ablukası"nı (Berlin Kararnamesi) oluşturdu (Fransız işgali 1813 yılına kadar sürdü).
1945 Nisanında önce şiddetli bir İngiliz hava saldırısına uğrayan Berlin, sonra mareşal Jukov ve Koniev'in yönettikleri Sovyet birlikleri tarafmdan kuşatıldı ve işgal edildi. Berlin'in düşmesinden sonra Almanya koşulsuz teslim olmayı kabul etmek zorunda kaldı ve teslim anlaşması 8 Mayıs 1945'te Berlin'de imzalandı.

BERLİN DUVARI

Dört işgal bölgesine (Sovyet, A.B.D., İngiliz, Fransız işgal bölgeleri) ayrı

Batı Berlin'den görünüş

lan, kısa sürede yıkıntılardan temizlenen kent, 1947'den sonra, S.S.C.B. ile A.B.D. arasında çekişme alanı haline geldi. 13 Ağustos 1961'de Demokratik Alman Cumhuriyeti kenti iki kesime ayıran bir "duvar" yaptırdı ve kentin iki kesimi arasında ilişkiler uzun süre için bütüyle kesildi. Ama 1969 Temmuzundan sonra durum yumuşamaya başladı. 10 Temmuzda S.S.C.B., 16 aralıkta da Batılı devletler, Berlin sorunuyla ilgili görüşmelerin başlatılmasından yana olduklarını açıkladılar. 21 Ekim 1969'da, Federal Almanya Cumhuriyeti başbakanlığına seçilen Willy Brandt da aynı görüşü benimsedi. 26 Mart 1970'te Federal Almanya'daki Batı ülkelerinin büyükelçileri 1959'dan sonra ilk kez, Batı Berlin'de toplandılar. 23 Ağustos 1971'de dört devletin büyükelçileri "hükümetlerinin görüşlerine sunulmak için ortak bir tasarı" imzaladılar ve 26 Mayıs 1972'de, iki Almanya arasında yumuşamaya yönelik bir anlaşma yapıldı. Ama Batı Berlin'in anormal durumu, değişik bir dünya içindeki yalnızlığı giderilemedi.



İKİ BERLİN

Savaştan sonra kısa sürede onarım çalışmalarına girişilen Batı Berlin'de çok geçmeden iş merkezinde, A.B.D. üslubunda ültramodern yapılar, işyerleri, görkemli bankalar ve mağazalar yükseldi ve Batı Berlin komünist dünya karşısında, Batı Almanya'nın iktisadi gelişmesini sergileyen bir vitrin haline geldi. Doğu Berlin'se başlangıçta çok kesin kurallara göre yeniden kuruldu: Düz ve uzun caddeler; kenarlarında yalın üsluplu yapılar. Sonradan kentin bu kesiminde de görkemli yapılar yükselmeye başladı.

Batı Berlin'de etkin nüfusun % 32'si, imalat sanayisinde çalışırken, bu sanayide özellikle dokuma, elektrikli ev araçları (Siemens) ve elektronik sanayileri gelişti. Kent ayrıca, Federal Almanya'nın başlıca kültür ve sanat merkezi oldu.

Demokratik Alman Cumhuriyeti'nin parçası Doğu Berlin'de de başlıca etkinlik olan sanayide (etkin nüfusun % 38'i sanayide çalışıyordu), özellikle optik sanayisi, çeşitli makine yapımı; kimya sanayisi, elektronik ve elektronik sanayileri gelişti. Demokratik Alman Cumhuriyeti'nin başkenti olan kent, aynı zamanda da Cumhuriyet'in en büyük üniversite, sanat ve kültür merkezi olma işlevini yürüttü.

YENİDEN BİRLEŞME

1988 sonlarından başlayarak sosyalist blok ülkelerinde gerçekleşen gelişmelerden etkilenen iki Berlin, Demokratik Almanya ile Federal Almanya arasındaki ilişkilerin gün geçtikçe gelişmesi sonucunda (Bkz. ALMANYA), "duvar"ın yıkılmasının (1989 Kasımı) ve Almanya'nın yeniden birleşmesinin (1990) ardından, yeniden Almanya'nın başkenti oldu. ■

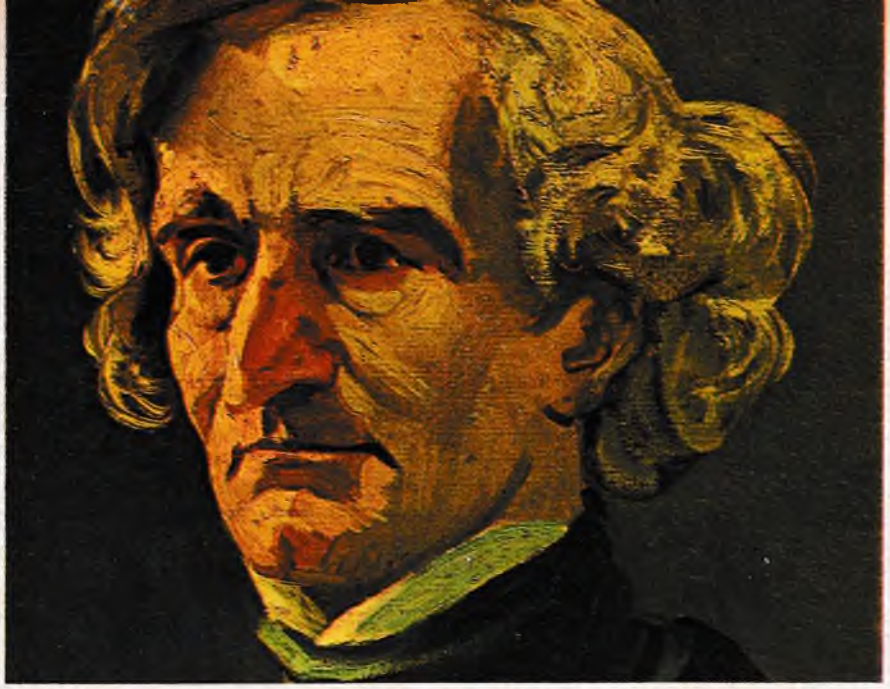
BERLİN
Yüzölçümü :884 km²
Nüfusu :3 345 513 nüf. (1991 tah.)

Berlioz

Fransız besteçisi (Côte-Saint-André, İsère, 1803—Paris,1869).

Orta öğrenimini Grenoble'de tamamladıktan sonra Paris'e giden Hector Berlioz; babasının isteğiyle tıp öğrenimine başladı; ama, çok geçmeden üniversiteden ayrılarak, 1826'da konservatuvara girdi. Ailesinin müzikle ilgilenmesine karşı çıkmasıyla parasız kalınca, Nouveautés tiyatrosunda korocu olarak çalışmaya başladı. Üç kez denedikten sonra, 1830'da *Sardanapal'ın Son Gecesi* adlı kantatla Roma büyük ödülünü kazandı ve bir buçuk yıl süreyle Roma'da Medici villasında kaldı.

1833'te, 1827'de tanıştığı İngiliz oyuncu Harriett Smithson'la (*Fantastik Senfoni*'nin kahramanıdır) evlendi. Mali durumu pek iyi olmadığı için, çeşitli gazetelerde, müzik eleştirileri yayınlamaya başladı; Mozart ve Weber'in yapıtlarının Opera'da bazı değişiklikler yapılarak ve kötü yönetilerek yorumlanmasını eleştirdi. Weber'in *Der Freischütz* adlı yapıtı için recitativolar yazdı. Konservatuvar kitaplığının müdürü olmasına (1839), sonra



Hector Berlioz

da İnstitut'ye üye seçilmesine (1856) karşı Fransa'da yeterince ilgi görmeyen yapıtları, gerek Almanya ve Rusya turnelerinde, gerek Liszt'in Weimar'da düzenlediği festivallerde büyük başarı kazandı. Karısı Harriett Smithson'la uzun süre ayrı yaşayan, ama birlikte olduğu İspanyol ses sanatçısı Maria Recio'yla, ancak karısının ölümünden sonra (1854) evlenen Berlioz, ömrünün son yıllarında önce ikinci karısının, sonra da oğlunun (1867) ölümüyle yapayalnız kaldı ve iki yıl sonra öldü.

BÜYÜK BİR ROMANTİK

Paris'te, Alman müziğinin ve İtalyan operalarının çok gözde olduğu bir dönemde tek romantik Fransız müzikçisi olan Berlioz, Victor Hugo'nun başkanlığını yaptığı topluluğa katılmış, Vigny, Musset, Delacroix, Balzac, Heine, özellikle de Liszt'le yakın dostluk kurmuş, bu arada Mozart, Gluck, Beethoven ve Meyerbeer'in müziklerinden esinlenmiştir. Berlioz'un yapıtlarının öbür özelliklerinin pek üstünde durulmayıp, daha çok orkestralamasından söz edilir. Bestecinin orkestralaması zengin ve başarılıdır; ama renk öğesi hiçbir bakımdan bağlamdan ayrılamaz; her tınının varlık nedeni, bir cümlenin güzelliğini, ezginin lirizmini, çarpıcı armoniyi belirginleştirmektir. Berlioz ayrıca, insan sesini çalgı müziği kadar ustaca işlemeyi başarmış, ezgi alanındaki araştırmalarıyla çağının anlayışını aşmıştır *(Dies irae; Thulé Kralının Şarkısı; Faust'un Lânetlenmesi)*. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Senfoniler: Fantastik Senfoni (1830); Lélio (1831, melodram üslubunda); Matem ve Zafer Senfonisi (1840); Harold İtalya'da (1834, alto ve orkestra için); vb.
Dramatik senfoniler: Faust'un Lânetlenmesi; Romeo ve Jülyet (1828-1846); vb.
Operalar: Truvalılar (1838); Benvenuto Cellini (1839), vb.
Dinsel müzik: Te Deum (1855); Requiem (1858).
Ayrıca, Grand traité d'Orchestration (Büyük Orkestralama İncelemesi, 1844) adlı kuramsal bir yapıtı ve dilin büyük bir ustalıkla kullanıldığı edebiyat yapıtları (Mémoires [Anılar, 1848-1869]; A travers chants [Şarkılar Arasında, 1862]; Les Soirées de l'orchestre [Orkestra Akşamları, 1852]; vb.) vardır.

Bermuda adaları

Atlas Okyanusu'nda takımadalar.
Hatteras burnunun (Kuzey Carolina; A.B.D.) doğusunda ve 700 km kadar açığında yer alan Bermuda adaları, günümüzde hâlâ İngiltere'nin koruması altındadırlar; ama içişleri açısından özerktirler ve 1976 ile 1978 sonunda toplanan iki yanlı komisyon, gelecekte tam bağımsızlığa kavuşmalarını kararlaştırmıştır. Yüzölçümü 53,5 km² (yaklaşık 100 küçük ada), nüfusu 59 800 (1992) olan Bermuda adalarının merkezi, Büyük Bermuda adasındaki Hamilton kentidir (3 500 nüf.). Halkın büyük bölümünün kırsal kesimde yaşadığı (% 93,1) adalarda iktisat, turizmden (özellikle A.B.D'nden gelen turistler) elde edilen gelire ve tarıma (tütün ve tropikal ürünler) dayanır. Bütçenin görünüşte dengeli olmasına karşılık, 491 milyon dolarlık dışalım, oysa 33 milyon dolarlık dışsatım yapılması (1992) ve etkin nüfusun % 20'sinin işsiz olması, önemli bir sorundur. ■

Bermuda adalarında Beach Hotel'in (Sonesta) görünüşü.

Bern

İsviçre'nin federal başkenti ve Bern kantonunun merkezi.
Nüfusu 139 590 (1992) olan Bern kenti, Alpler, Jura ve Mittelland sınırında, Lozan, Brigue ve Basel kentlerine giden yolların kavşak noktasında, Aar ırmağının kıvrımlarından birindeki kayalık bir çıkıntı üstünde kurulmuştur.
1991'de kurulan Bern, 1353'te İsviçre Konfederasyonu'na girdi ve sınırları genişleyerek zengin bir ticaret ve el sanatları kenti haline geldi; 1528'de Reform'u benimsedi. 1848'de İsviçre Konfederasyonu'nun

Bern'den görünüş.

başkenti olan kent, yeni sanayi mahallelerinin eklenmesiyle (dokuma, metalürji, makine ve elektrik fabrikaları) batıya doğru büyüdü. Günümüzde nüfusun (145 254) % 30'unun sanayide, % 60'ınınsa üçüncü kesimde (hizmetler) çalıştığı Bern, bir kültür ve yönetim merkezidir. ■

Bernanos

Fransız yazarı (Paris, 1888-Neuilly, 1948).

Dinsel öğrenim gördükten sonra Paris'te hukuk ve edebiyat okumaya başlayan Georges Bernanos, siyasal etkinliklerinden ötürü tutuklandı (1909). Birinci Dünya savaşına katıldıktan sonra Paris'te (1919-1924) ve Bar-le-Duc'de (1924-1926) çeşitli işlerde çalıştı. 1926'da *Sous le soleil de Satan* (Şeytanın Güneşi Altında) adlı ilk kitabının başarı kazanması üstüne kendini bütünüyle edebiyata verdi.1927'de *L'İmposture* (Sahtekarlık), 1929'da *La Joie* (Sevinç) adlı yapıtlarını yayınladı. 1933'te bir motosiklet kazası geçirerek bir bacağı sakat kaldı. 1934-1937 arasında Mallorca'da kalarak *Les Grands cimetières sous la lune* (Ay Altında Büyük Mezarlar) adlı kitabını yazdı. İkinci Dünya savaşı ve Fransa'nın işgali süresince Brezilya'da yaşadı (Brezilya'dan, Fransız Direnme Hareketi için bir basın kampanyası yürüttü). 1945'te Fransa'ya döndü. Bir süre Tunus'ta kaldıktan sonra, karaciğer hastalığına tutularak Paris'e getirildi ve Neuilly'deki Amerikan Hastanesi'nde öldü.

SANATI

Yapıtlarının tümü Tanrı'ya olan inancı çevresinde bütünleşmiş olan Bernanos, döneminin [illegible]deciliğini kınayarak Ortaçağ'ın manevi değerlere düşkünlüğünü yücelten Léon Bloy'dan (1846-1917) büyük ölçüde etkilenmiştir. *Journal d'un curé de campagne*'dan (Bir Köy Rahibinin Günlüğü), *Bir Cinayet*'e (Un crime) kadar bütün yapıtları, titizlikle betimlediği Fransa toprağına ve geçmişine gönülden bağlılığının kanıtları olan yazar, hıristiyanlığın etkisinin, "Tanrı tarafından terk edilmiş" kişileri seçmesinde olduğuna inanmış, *Bir Cinayet* adlı yapıtında canileri, *L'İmposture*'de (Sahtekarlık) inançsızları çizmiş ve yoksulluktan "sevinç"e uzanan yolu (ona göre Tanrı esini olan bu değişme ölüm eşiğinde gerçekleşir) betimlemiştir. ■

Bernard

Fransız bilgini (Rhône, 1813- Paris, 1878).

Bağcılıkla geçinen bir köylü ailesinin oğlu olan Claude Bernard'a ders veren köy papazı olağanüstü derecede zeki olduğunu fark edince, Villefranche Koleji'ne girmesine önayak oldu. Ama çok geçmeden babasını yitiren Bernard, öğrenimini yarım bırakarak Lyonlu bir eczacının yanında çalışmak zorunda kaldı; bir yandan da küçük oyunlar yazmağa başladı. Lyon'da sahnelenen *La Rose du Rhône* adlı vodvilinin büyük ilgi görmesi üstüne, Paris'e yerleşmeye karar verdi ve incelemesi için beş perdelik bir dram sunduğu eleştirmen Saint-Marc-Girardin'den "ekmeğini kazanmak için bir meslek edinmesi gerektiği" öğüdünü alınca Paris Tıp Fakültesi'ne yazıldı.

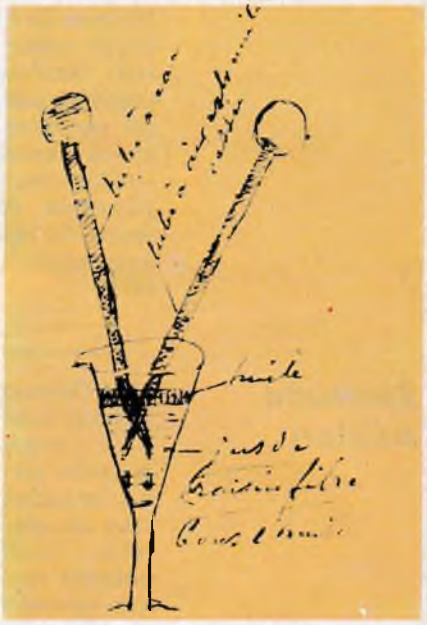
Claude Bernard

DENEYİN VERDİĞİ DERSLER

Böylece, edebiyat dünyası belki de büyük bir yazar yitirmiş, ama bilim dünyası bir dahi kazanmış oluyordu. Tıp Fakültesi'ni bitiren Claude Bernard, 1839'da L'Hôtel-Dieu'de stajyer doktor olarak çalışmaya başladı. 1841'de Collège de France'ta zekâsına ve deney alanındaki becerisine hayran kalan öğretmeni Magendie'nin asistanı oldu. 1847'de öğretmenine vekalet etmeye başladı ve 1855'te onun yerine atandı. "Nemli ve karanlık bir izbe" olan laboratuvarında,hemen herkes karşı çıktığı halde, canlı hayvanları kesip biçerek (anestezi çok daha sonraki yıllarda bulunmuştur) deneylere girişti. Deneylerinin şaşırttığı ve öfkelendirdiği meslektaşlarını "Deney yapabilecekken niçin düşünüp duruyorsunuz? Deneyleri sonuna kadar yapın, sonra düşünün" diye yanıtladı ve çok geçmeden hem kendi bilim dalında, hem de bilimsel yöntembilimin daha geniş düzeyinde, olağanüstü bir yenilikçi olarak kabul edilmeyi başardı.

LABORATUVARDAN AKADEMİYE

Claude Bernard'ın çok sayıdaki buluşu, Sorbonne'da ve Museum'da ders olarak okuttuğu fizyolojinin gerçek bir çıkış noktası bulmasını sağlamıştır. Büyük yankı uyandıran çalışmaları, temelde iki bölüme ayrılabilir: Karaciğerin glikojen yapma işlevi ile pankreas sindirimi konusunda çok sayıda araştırma içeren sindirim incelemeleri; sinir-kas alanına ilişkin incelemeler. Ayrıca, *İntroduction à la médecine expérimentale* (Deneysel Hekimliğe Giriş) adlı kuramsal yapıtında, deneysel yöntemin kurallarını ortaya koymuş, gözlemcinin hangi koşulları gerçekleştirmesi gerektiğini yaptığı araştırmalarda varsayımın nasıl bir rol oynadığını açıklamıştır. ■



Claude Bernard'ın 1873 yılında mayalanma konusunda yaptığı deneyleri yazdığı defterden bir sayfa.

Bernini

İtalyan mimar, heykelci ve ressam (Napoli, 1598-Roma, 1680).
Heykelcilik alanında ilk temel bilgileri heykel sanatçısı babasından alan Bernini, çok geçmeden barok anlatımlı bir sanata yöneldi:Scipione Borghese'nin villası için yaptığı ilk heykeller. Zorlamasız doğal bir dehanın yapıtları olan heykellerinde (*Amaltei Keçisi*'nden *Apollon ve Daphne* grubuna kadar) ve bütün yapıtlarında kendine özgü tumturaklı üslubunun damgasını vurdu; barok sanatın örnek yapıtlarını ortaya koyarak Yeni Klasisizm'in doğmasına kadar, XVII. ve XVIII.yy. Avrupa heykel sanatını büyük ölçüde etkiledi. Barok üslubunda mezar anıtlarını (sözgelimi Papa Alexander VII'nin mezarı) ilk yapan sanatçı oldu; dekoratif çeşmeleri yeniledi (Borghese villasında ve Navona alanında): Dinsel konulu heykellerde abartılı bir anlatımcılığı denedi (*Azize Teresa'nın Vecdi*). Cizvit kiliselerine seyircide coşku ve hayranlık uyandıran kutsal figürler yaptı.

Bernini'nin Azize Teresa'nın Vecdi *adlı yapıtı.*

Fransa kralı Louis XIV'ün Bernini tarafından yapılmış at üstünde heykeli.

Bernini, mimarlık alanında geleneksel denge ve birlik ilkelerinden ayrılmamış, kurallarını Eskiçağ ve Rönesans ustalarında bulduğu klasik anlayışa saygı duymuştur. Bu alandaki başlıca yapıtları arasında Barberini, Chigi ve Odescalchi sarayları ve San Andrea al Quirinale kilisesi sayılabilir. ■

Berthelot

Fransız kimyacı, felsefeci ve siyaset adamı (Paris, 1827-Paris, 1907).
Bir doktorun oğlu olan Pierre Eugène Marcellin Berthelot, laboratuvar araştırmaları ve felsefe incelemeleri alanlarındaki yeteneğini çok genç yaşta ortaya koydu. Genç bir öğrenciyken Renan'la dostluk kurdu. 1851'de Collège de France'ta araştırma asistanı oldu ve 1854 yılında *Combinaisons de la glycérine avec les acides et la reproduction des corps gras naturels* ("Gliserinin Asitlerle Verdiği Bileşimler ve Doğal Yağlı Maddelerin Üretilmesi") konusundaki doktora tezini savundu.1863'te Eczacılık Yüksek Okulu'nda profesör oldu; 1873'te Bilimler Akademisi'ne üye seçildi. Senatörlük, milli eğitim bakanlığı, dışişleri bakanlığı yaptı ve 1901'de Fransız Akademisi üyesi oldu.

KİMYADA BİR DEVRİM

Berthelot 1862'de asetilenin bireşimiyle organik maddelerin mineral elementlerden üretilebileceğini göstererek, kimyada bir devrim gerçekleştirdi. Aynı dönemde, termokimya çalışmalarına başlayarak, maddelerin ilgilerini, birleşmeleriyle açığa çıkan ısı miktarına göre tanımladı ve bundan özellikle patlayıcı maddeler konusunda uygulamaya dayalı sonuçlar çıkardı. Meudon'da kurduğu botanik laboratuvarında doğal etmenlerin etkilerini (özellikle elektriğin bitkiler üstündeki etkisini) inceledi. Havadaki azotun, mikroorganizmalar etkisiyle bitkiler tarafından tutulma mekanizmasını çözdü. Laboratuvar çalışmalarının yanı sıra, Berthelot, simyanın tarihi, bilim felsefesi, ahlak ve eğitim konularında incelemeler yapmıştır. Başlıca yapıtları arasında şunlar sayılabilir: *Chimie organique fondée sur la synthèse* (Bireşime Dayalı Organik Kimya, 1860); *La Synthèse chimique* (Kimyasal Bireşim, 1876);

Essai de mécanique chimique (Kimyasal Mekanik Denemesi, 1879); *Thermochimie:données et lois numériques* (Termokimya: Sayısal Veriler ve Yasalar);*Chimie végétale et agricole* (Bitki ve Tarım Kimyası); *Collection des alchimistes grecs* (Eski Yunan Simyacıları Derlemesi); *La Chimie au Moyen Age* (Ortaçağ'da Kimya, 1893); *La Révolution chimique: Lavoisier* (Kimyasal Devrim: Lavoisier); *Science et philosophie* (Bilim ve Felsefe, 1886); *Science et morale* (Bilim ve Ahlak, 1897); *Science et éducation* (Bilim ve Eğitim, 1901). ■

besin

Doku ve organların yaşamlarını sürdürmeleri için gerekli enerjiyi ve kimyasal elementleri vererek beslenmeyi sağlayan katı ya da sıvı maddelerin genel adı.
Bedenin gereksindiği kalorileri, mineral tuzları ve zorunlu vitaminleri sağlayan besinlerin, simgesel bir değeri de vardır: Bütün canlıların temel deneyimi, varlıklarını sürdürebilmeleri bakımından, yeme gereksinmesi üstüne kurulmuştur ve çocuk, doğumundan başlayarak yemek zorundadır.
Besinler iki büyük sınıfa ayrılabilir: Enerji veren besinler; enerji vermeyen besinler.

İnsanoğlunun yaşaması için mutlaka alınması gereken karbonhidratları, yağları, proteinleri, vitaminleri ve mineralleri kapsayan besinlerden bazıları.

Nişasta, dolayısıyle karbonhidrat, bakımından zengin besinler.

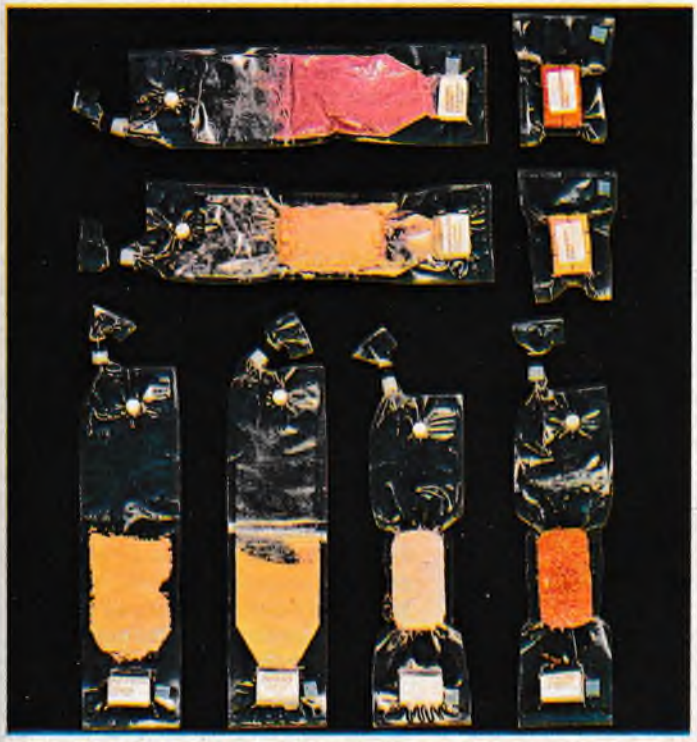
ENERJİ VEREN BESİNLER

Enerji veren besinler, beslenme için

zorunlu olan karbonhidratlar (glüsitler), yağlar (lipitler) ve proteinlerdir (protitler). Şeker ve nişasta, karbonhidratları oluştururlar. Şekerler, ikiye ayrılır: Yalın şekerler (üzümde bulunan glikoz; meyvelerde ve balda bulunan früktoz; bazı sebzelerde bulunan galaktoz ve mannoz); birleşik şekerler (şekerkamışında ve pancarda bulunan sakaroz; sütte bulunan laktoz; nişastanın değişmesiyle ortaya çıkan maltoz). Sindirim sırasında, barsak özsuyundaki enzimler, birleşik şekerleri yalın şekere dönüştürür. Çok sayıda glikoz molekülünden oluşan nişasta, sebzelerin tanelerindeki (tahıllar)ve yumrulardaki(patates) başlıca glikoz deposunu oluşturur. Bütün sebze taneleri (pirinç, buğday, vb.) ve bunlardan elde edilen ürünler (un, ekmek, makarna, pastalar) nişasta bakımından zengindirler.Beslenme yoluyla başka şekerler de alınır: Enginardaki inülin; hayvan etlerindeki glikojen; meyve ve sebzelerdeki selüloz;tahıllardaki kepek;meyvelerdeki pektin.Karbonhidratlar,fiziksel güç harcamada önemli rol oynayan enerji verici maddelerdir.Bedende yakılan 1 gram karbonhidrat 4 kalori verir. Karbonhidratlar bedende,özellikle de karaciğerde glikojen halinde saklanırlar. Yağlar gliserol ya da sterol (kolesterol, ergosterol) ile yağ asitleri diye adlandırılan organik asitlerin esterleridirler. Yağ asitleri son derece çeşitlidirler; ama genelde ikiye ayrılabilirler: Bütirik asit, palmitik asit, steraik asit, vb. doymuş asitler;oleik asit (hayvansal ve bitkisel yağlar), linoleik asit (mısırözü yağı, ayçiçek yağı, soya yağı), linolenik asit, vb. doymamış asitler. Gliserol, yağ asitleriyle birleşerek en yaygın yağlı madde olan gliseritleri, fosforik asitle birleşerek sefalin ve lesitinleri verir. Yağlar, yağda eriyen vitaminleri (özellikle D vitamini) taşırlar.Bazı yağ asitleri beden tara-

fından üretilmez (linolenik asit, linoleik asit, arakidonik asit), kolesterol metabolizmasında rol oynarlar. Doymuş yağ asidi esterleri, dokulara kolayca yerleşir, atardamar çeperlerinde toplandıkları zaman ateroma yol açarlar. Bedenin soğukla savaşımında önemli rol oynayan (1 gram yağ, bedende yakılınca 9 kalori verir) yağlar, bedende yağ dokusu halinde depolanırlar.

Astronotların beslenmesi için toz halinde paketlenmiş çeşitli besin maddeleri.



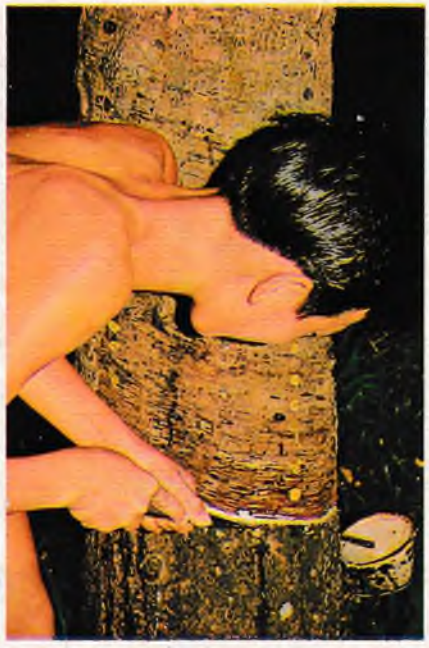
Proteinler aminoasitleri içeren azotlu bileşimlerdir. Protein molekülü her türlü canlı maddenin temelini oluşturur; hücrelerin, dokuların yapımı ve onarımı için gereklidir. Hayvansal ya da bitkisel kökenli olabilen proteinlerin başlıcaları arasında prolamin (buğdayın gliadini, mısırın zeini), hayvansal albümin ve globülinler (yumurtadaki ovalbümin, sütteki laktalbümin, kaslardaki miyozin), glütelin (buğdayın glütenini), sütteki kazein, hemoglobin, klorofil, vb. sayılabilir.

Aminoasitler arasında yaklaşık on kadarının, beden tarafından üretilemedikleri için kesinlikle besinlerle alınmaları gerekir: Lizin; triptofan; histidin; arjinin; valin; lösin; izolösin; fenilalanin; metionin; treonin. Peynir, et ve balık hayvansal protein bakımından, sebzeler ve tahıllar da bitkisel protein bakımından, zengindirler. Hayvansal proteinler bitkisel proteinlere oranla daha önemli rol oynarlar; çünkü zorunlu aminoasitler bakımından daha zengindirler. 1 gram proteinin bedende yakılması, karbonhidratlarda olduğu gibi 4 kalori verir. Protein molekülü yakıldığı zaman ortaya çıkan üre ve ürik asit, sidikle atılır.

ENERJİ VERMEYEN BESİNLER

Enerji vermeyen besinler, aşırıya kaçılmadan ve dengeli biçimde alınması gereken mineral maddelerdir: Sodyum (3,50 gr); potasyum (3 gr); kalsiyum (0,70 gr); magnezyum (0,30 gr); klor (4 gr); fosfor (1 gr); kükürt (0,85 gr); demir (20 mgr); çinko (15 mgr); bakır (5 mgr). Flüor, arsenik, iyot, silisyum, manganez, nikel, kobalt, alüminyum, titan ve vanadyumsa çok az miktarlarda gereklidir. Bütün bu mineraller hayvansal ve bitkisel kökenli enerji verici besinlerle, içme suyuyla, mutfak tuzuyla bedene girerler. Vitaminler yaşam için zorunlu maddelerdir; eksiklikleri önemli bozukluklara yol açar. Küçük dozlarda etki gösteren vitaminler, ikiye ayrılırlar: Yağda eriyen vitaminler (A, D, E ve K vitaminleri); suda eriyen vitaminler (B_1, B_2, PP, B_6, B_{10}, B_{12}, C, P ya da C_2) vitaminleri). Pantotenik asit, biotin, kolin gibi bazı maddeler de beden için zorunludurlar. ■

besisuyu



Sıkkım'da bir maun ağacının kesilmiş gövdesi.

Singapur'da, kauçuk ağacından lateks (bitki sütü) toplayan bir işçi.

Cila yapımında kullanılan çam reçinesi.

Bitkilerin içinde dolaşan besleyici özsu.

Besisuyu ile hayvanlardaki kanın işlevleri birbirine benzer; ama iki evreni (bitkiler ve hayvanlar) ayıran büyük biyolojik farklar, her iki sıvıya özgün nitelikler sağlamıştır.

Besisuyu ikiye ayrılır: Ham besisuyu; ongun besisuyu.

Köklerdeki emici tüylerden başlayarak bitkinin topraktan alabildiği suyu ve besleyici maddeleri ileten ham besisuyu, özellikle odun boruları tarafından taşınır; ama odun borularına ulaşmadan önce, kökte kabuk bölgesindeki özekdokudan geçerken ve seçici bir süzgeç rolü oynayan, bütün bitkinin içinden geçecek olan ürünün yapısını denetleyen içderi düzeyinde değişikliğe uğrar. Daha sonra bitkide yükselir ve çeşitli organlara (özellikle yapraklara) dağılır.

Ongun besisuyu, klorofilli yeşil organlar olan özümleme organlarında, ham besisuyunun elementlerinden oluşur; ışılbireşim (fotosentez) sonunda oluşan elementlerle, özellikle de şekerlerle yüklüdür (bunları, kullanacak olan organlara ya da depo organlarına taşır). Yaprak düzeyinde çok etkin olan terlemenin etkisiyle yoğunlaşan ongun besisu-

yunun dolaşımı, soymuk borularındaki kalburlu borularla gerçekleşir. Besisuyuyla ilgili bu bilgiler, genel olarak doğru olmakla birlikte, taşıma işlemini bütün ayrıntılarıyla yansıtmaz. Bitkiler, canlı varlıklardır, yani karmaşık yapılı organizmalardır ve başlıca işlevleri, temel hücre metabolizması sağlar. Ongun besisuyunun dolaşımı son derece karmaşık bir olgudur: Dolaşım genellikle yukardan aşağı doğru olmakla birlikte, depo organlarının gerçek konumuna ve mevsime de bağlıdır. Kalburlu borular sonbaharda tıkanırlar; ilkbahardaysa tıkaçlar çözünür ya da boruların işlevleri bütünüyle sona erer ve yerlerini yeni bir soymuk dokusu alır. Besisuyunun hareketini sağlayan kuvvetler de oldukça karmaşıktır. Hava organları düzeyindeki buharlaşma, kuşkusuz çok önemlidir; besisuyunu yoğunlaştırarak, daha az yoğun olan sıvının yukarılara doğru ulaşmasını, böylece yerçekimi etkisini yenmesini sağlar. Kılcal kuvvetler de önemli rol oynarlar. Bununla birlikte, gövde, kök boynuna yakın bir yerden kesilirse, besisuyunun kök bölgesinden dışarı çıktığı görülür; demek ki köklerden doğan itici bir kuvvet vardır ve bu kuvvet, kökteki özekdokunun ve içderinin oynadığı rolden kaynaklanır. ■

beslenme

Canlı bir organizmanın, çevresindeki bazı maddeleri tüketerek, yaşam için gerekli enerjiyi sağlaması.

BESİN KATEGORİLERİ

Beslenme bir alışveriş olayıdır: Canlı bir organizmanın hücreleri, çalıştıkları zaman enerji üretirlerken, madde yitimine de yol açarlar; bu nedenle organizma, madde yitimini besin ahmıyla karşılamak zorundadır. Besinler dışardan alınır, değişikliğe uğratılır, sindirilir, emilir ve kullanılırlar; artıklar, boşaltım organları tarafından dışkı biçiminde atılırlar. İnsanın beslenmesini üç büyük besin grubu sağlar: Karbonhidratlar (glüsitler); yağlar (lipitler); proteinler (protitler).
Karbonhidratlar enerji veren besinlerdir. Büyük bir enerji kaynağı olan yağlar, sinir dokusunun ve hücre zarlarının yapısına katılırlar; yağ dokusu halinde birikerek bedenin deposunu oluştururlar.
Proteinler ya da azotlu besinler, canlı maddenin temelidirler. Kasları oluştururlar; kimyasal enerjiyi "iş"e dönüştürürler; enzimleri, hormonları, antikorları, kanın değişik öğelerini oluştururlar.

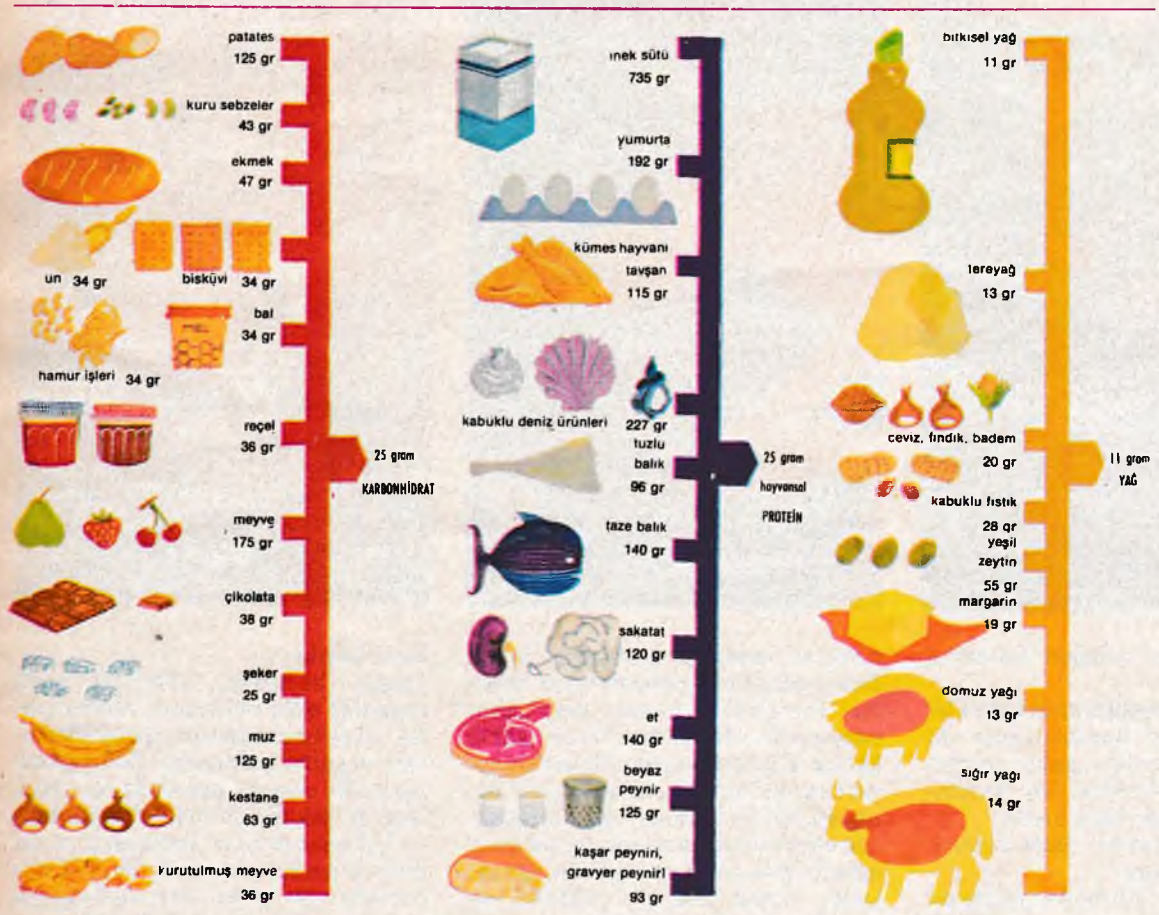
BESLENME HASTALIKLARI

Besin gruplarından birinin sindirilmesini bozabilecek her türlü olay, metabolizmada bir dengesizliğe yol açar. Bu dengesizlik sonucu ortaya çıkan hastalıklara, beslenme bozukluğu hastalıkları denir: Beslenme bozukluğu hastalıklarından bazıları kalıtımsaldırlar. Yağların sindirilmesiyle ilgili hastalıklar, kanda yağ ve kolesterol düzeyinin aşırı yükselmesine yol açar, erken yaşta kalp-damar hastalıklarına neden olurlar. Protein sindirimiyle ilgili hastalıkların örnek tipi fenilpirüvik kökenli geri zekâlılıktır; bu hastalık bedenin mutlaka alması gereken fenilalanin adlı aminoasidin metabolizmasındaki bir bozukluk sonucunda ortaya çıkar. Beden gelişmesinde geriliğe, uzun dönemde de zekâ geriliğine yol açar; yaşamın ilk aylarından başlayarak fenilalaninsiz bir beslenme rejimi uygulanırsa önlenebilir.
Şeker hastalığı (diyabet) da bir beslenme bozukluğu hastalığıdır; bu hastalıkta, beden, şekerlerin tümünü sindiremez, artan şeker kanda birikip, böbrek eşiğini aşarak sidiğe geçer (sidikte kolayca ortaya çıkarılabilir). Kan şeker düzeyi düşüklüğüyse, şiddetli belirtilere yol açmasına karşın, genellikle ciddi bir hastalık değildir (ama bir karaciğer ya da pankreas urunun da kan şeker düzeyinin düşmesine yol açabileceğini unutmamak gerekir).
Damla hastalığı (gut), ürik asit metabolizmasındaki bozukluğa bağlı bir beslenme hastalığıdır.
Beslenme bozukluğu hastalıkları arasında yer alan protein yetmezliklerinin iki nedeni vardır: Protein alımı azlığı (sözgelimi kıtlık çekilen ülkelerde sütten kesilen çocuklarda görülen kvaşiorkor hastalığı); beden dışına önemli miktarda protein kaçışı olması (bazı böbrek hastalıklarında görülür). Aşırı şişmanlık ve aşırı zayıflık da, beslenme bozukluğu hastalıklarıdır.

BESLENME EKSİKLİĞİ

Bedenin gereğince çalışması için zorunlu maddelerden birinin ya da birden çoğunun alınmaması, beslenme eksikliğine yol açar. Bu eksiklik, ya maddenin alımındaki azlığa ya da sindirim bozukluğu sonucu maddeden yeterince yararlanamamaya bağlıdır.
Zaman zaman besin maddelerinin bulunmaması kıtlıklara yol açmıştır.

Organizmanın 100 kaloriye gereksinimi olduğu zaman, 25 gr karbonhidrat, 25 gram hayvansal protein ya da 11 gr yağ alınmasıyla bu gereksinim karşılanabilir.



Günümüzde, dünya nüfusundaki artış ve ölüm oranının düşmesi nedeniyle, özellikle Üçüncü Dünya ülkelerinde görülen yetersiz beslenme ve açlığa karşı savaş, uluslararası sorunların başlıcalarından biridir.

Besin alımında genel bir eksiklik zayıflamaya, temel metabolizmanın düşmesine, kalp hızında yavaşlamaya, atardamar basıncı (tansiyon) düşmesine yol açar. Biyolojik açıdan kanın pıhtılaşma süresi kısalır ve kandaki üre düzeyi yükselir. Beden gücü büyük ölçüde azalır; enerji verimi düşer.

Beslenme eksikliği, karbonhidratlar, yağlar, proteinler, mineral tuzları ya da vitaminler gibi besin kategorilerinden biriyle ilgilidir.

En sık raslanan protein ve yağ eksikliği, zayıflamaya, bedensel ve ruhsal etkinliğin azalmasına, kansızlığa, atardamar basıncı düşmesine neden olur. Ayrıca kanda kolesterol, üre ve yağ düzeyleri düşer; âdet görmeme, çocukta ergenlik dönemi gecikmesi gibi cinsel sorunlar gözlenir. Bu arada ödemler, kemik hastalıkları, kanda şeker düzeyi düşmesi görülebilir. Beslenme bozukluğu ve protein eksikliği olan hastalarda, ruhsal belirtiler (uyuşukluk ve çöküntü) de gözlenir (aminoasitlerin ruhsal durumu güçlendirici etkileri deneysel araştırmalarla kanıtlanmıştır).

Demir eksikliği kansızlığa, az güneş alan memleketlerde kalsiyum eksikliği raşitizme yol açar. İyot eksikliği guatra neden olur; sodyum eksikliği kas güçsüzlüğüne ve sinirsel çöküntüye yol açar. Flüor eksikliği diş çürümelerini kolaylaştırır (flüor fazlalığı da aynı etkiyi yapar). Fosfor, potasyum ve magnezyum eksikliğine daha ender raslanır.

Vitamin eksiklikleri iskorbüt, pellegra, beriberi, vb. çok sayıda ve ciddi hastalıklara yol açarlar; tedavileri, eksik olan vitaminin verilmesine dayanır.

BESLENME REJİMİ

Bir kişinin ya da topluluğun tükettiği besinin tümüne *beslenme rejimi* denir; bu rejim, kişinin kilosu değişmeden kalacak biçimde, alışılagelmiş besin gereksinimini içeriyorsa, normal ya da dengeli sayılabilir.

BAŞLICA BESLENME REJİMLERİ

ŞEKER HASTALIĞI REJİMİ'nde şeker (karbonhidrat) kısıtlaması uygulanır. Hastanın çay şekeri, reçel, bal, şekerleme, tatlılar, kuru yemiş, pirinç, kestane yemesi yasaklanır; kısıtlı oranda et, peynir, sebze, meyve ve salata yemesine izin verilir.

DÜŞÜK KALORİLİ REJİM, aşırı şişmanlara uygulanır. Özellikle ızgara etlere, sebze ve meyveye izin verilir; ekmek, hamur işleri, pirinç, kuru sebzeler, çikolata, tatlılar yasaklanır. Yağlı maddeler, soslar, kızartmalar, yağlı peynirler elden geldiğince kısıtlanır.

AZ TUZLU REJİM (tuzsuz rejim de denir), atardamar basıncı yüksekliklerinde (hipertansiyon ya da yüksek tansiyon), bazı kalp yetmezliklerinde, bazı ödem durumlarında uygulanır. Çeşitli dereceleri vardır. Sıkı rejimin temelini şeker, pirinç ve meyve oluşturur (günde 150 mgr tuz alımı). Standart rejim tuzsuz ekmek, süt ve tuz miktarı düşük olan yemeklerden oluşur (günde 500 mgr tuz alımı). Serbest rejimde yemeklere tuz konmaz; pastırma, sucuk, salam, sosis, peynir, konserveler gibi tuzlu besinler kaldırılır; bu rejimde az miktarda ekmek ve süt alınabilir (günde 1 500 - 2 000 mgr tuz).

AZ PROTEİNLİ REJİM, kanda azotlu artıkların düzeyinin yükseldiği durumlarda (sözgelimi böbrek iltihaplanmaları) uygulanır. Günde 2 000 kalori ve yalnızca 5 gr protein verilir. Yağlara (60 gr tereyağ) ve karbonhidratlara bal, elma kompostosu, reçeller (çay şekeri), çay, kahve, su, sebze ve meyve suları gibi değişik içecekler eklenir.

AZ YAĞLI REJİM, damar sertliğinde ve kan kolesterol düzeyi yükseklikerinde uygulanır. Hayvansal yağlar, beyin, midye, istiridye, kabuklu deniz ürünleri, yumurta sarısı gibi kolesterol içeren besinler yasaklanır. Aşırı şişmanlık durumunda da, düşük kalorili rejimle birlikte uygulanır.

YÜKSEK KALORİLİ REJİM, nekahet dönemindekilere ve beslenme bozukluğu olanlara uygulanır. Günde 4-5 kez belirli saatlerde alınan öğünlerle 3 600-3 800 kalori sağlanır. Kalori artışı temelde karbonhidratlara bağlıdır; ama proteinler ve yağlar da belli bir ölçüde artırılır. Besinler taze ve çeşitli olmalıdır.

GÜNLÜK BESİN MİKTARLARI

SÜT ÇOCUKLARI, ÇOCUKLAR, GENÇLER. Süt çocuğu başlangıçta sütle beslenir; buna çok geçmeden C ve D vitaminleri ile unlu besinler eklenir. Zamanla, sütte bulunmayan proteinler (balık, peynir ve et biçiminde), yağlar (taze tereyağı ve yumurta sarısı biçiminde), taze sebze ve meyveler verilmeye başlanır.

Bir erişkinle karşılaştırıldığında, süt çocuğunun kalori gereksinimi çok önemlidir: Günde kilo başına 100 kalori. Bu sayı, gelişme süresince azalır ve erişkinin gereksinimi olan günde kilo başına 30 kaloriye iner. Ergenlik çağındaki gençlerde, günlük beslenme protein (et, balık, peynir) bakımından zengin olmalı, gerekli kalsiyum, süt ve sütlü besinlerden alınmalıdır.

ERİŞKİNLERDE. Orta ağırlıkta bir işte çalışan bir erkeğin günde 2 800 kalori, aynı koşullarda çalışan bir kadınınsa 2 300 kalori alması gerekir. Bu miktarların 3 öğüne dağıtılarak alınması uygundur.

GEBE KADINLARDA. Gebelik döneminde günlük beslenme hayvansal ve bitkisel proteinler bakımından zengin olmalı, mineraller (kalsiyum, fosfor, özellikle demir) ve A, D, C vitaminleri daha çok alınmalıdır.

Gebelik süresince aşırı tuzlu besinlerden, yağlı etlerden, pastırma, sucuk, salam, sosis, vb. şarküter ürünlerinden, av etlerinden baharlı-maddelerden, alkollü içeceklerden, kahve, vb. uyarıcılardan uzak durmak yerinde olur.

YAŞLILARDA. Yaşlıların günlük beslenmesi, kalori bakımından erişkinlerinkinden düşük, ama protein bakımından zengin olmalıdır. Ayrıca, çiğneme gücü göz önünde tutulmalı, taze sebze ve meyveler, süt alınmalı, yağlı etler, kuru sebzeler, ekmek (günde en çok 300 gr) azaltılmalıdır.

AĞIR İŞÇİLERDE. Ağır işçilerin günlük besin gereksinimi çalışma koşullarına göre değişir. Kalori gereksinimi 5 000 kaloriye çıkabilir. Özellikle karbonhidratlar artırılmalıdır.

SPORCULARDA. Bir sporcunun günlük besin gereksinimi etkinliğine bağlı olarak 3 200-5 000 kalori arasında değişir. Yemek ile ağır spor etkinliği arasında üç saatlik bir ara bulunmasına dikkat edilmeli, terleme yoluyla yitirilenin de eklenmesi koşuluyla, günde 3 litre sıvı (özellikle su) alınmalıdır.

Ek kaloriler özellikle karbonhidratlar (900 gr), yağlar (100 gr) ve proteinlerle (80 gr) sağlanmalı, antrenman döneminde günlük besin yavaş yavaş artırılmalı ve sporcu forma girince, kilosuyla birlikte değişmez tutulmalıdır.

Yarışmadan önceki iki gün boyunca sindirilmesi güç besinlerden, baharatlı besinlerden kaçınılarak, kolayca sindirilen karbonhidratlar alınmalıdır.

GÜNLÜK BESİN GEREKSİNİMİ VE DOĞAL ÇEVRE

Soğukta, genel enerji gereksinimi biraz arttığı için, yağların alımı artırılmalıdır (günde 100 gr). Sıcaktaysa, sıvı gereksinmesi artar (etkinliğe ve terlemeye bağlı olarak günde 6-12 litre arasında değişir) ve tuz gereksinimi 15-17 gr'a yükselebilir. Günlük besin gereksinimi ayrıca yükseltiye, kişinin etkinliğine ve yaşama koşullarına göre değişir. ■

Beş Hececiler

Milli Edebiyat döneminde, konuşma dili ve hece ölçüsüyle, halk edebiyatı nazım birimine (dörtlük) ve nazım biçimlerine (koşma) uygun şiirler yazan Orhan Seyfi (Orhon), Enis Behiç (Koryürek), Yusuf Ziya (Ortaç), Halit Fahri (Ozansoy) ve Faruk Nafiz (Çamlıbel) tarafından oluşturulan topluluk (*Hecenin Beş Şairi* ya da kısaca *Hececiler* de denir).

Tanzimattan sonra edebiyatın biçim ve içerik bakımından yerlileşmesi ve ulusallaşması sonucunda bazı girişimlerde bulunulmuş, ama bu girişimler bir akım ya da gelenek oluşturacak ölçüde etkili olamamıştı. XIX. yy'ın sonlarında Mehmet Emin (Yurdakul), konuşma diliyle ve hece ölçüsüyle yazılmış toplumcu-ulusçu şiirlerini *Türkçe Şiirler* (1899) adlı kitabında toplayarak bu yolda ilk ciddi adımı attı; Ömer Seyfettin ve arkadaşlarının Selanik'te çıkarmaya başladıkları *Genç Kalemler* (1911) dergisi de konuşma diline dayalı yeni bir edebiyat dilini kurma görevini üstlendi. Bu arada Ziya Gökalp, ulusal dilin İstanbul türkçesi olduğunu ileri sürüp, dilde Türkçülüğün ilkelerini ortaya koyarak (türkçe eşanlamları bulunan yabancı sözcükler atılacak; yeni sözcük ve terimler halk dilinde aranacak; yaşayan kök ve eklerden yeni sözcükler türetilecek; vb.), ulusal edebiyatın, ulusal ölçüye ve halkın sanat yapıtlarına yönelinmesiyle oluşturulabileceğini savundu ve bu görüşlere uyan yapıtlar yayınladı: *Kızıl Elma* (1915); *Yeni Hayat* (1918); *Altın Işık* (1923). O sıralarda kurulan Türk Ocağı Derneği'ne Türkçülük ideolojisini benimseyenler girmeye başladılar ve *Türk Yurdu*, *Yeni Mecmua*, *Büyük Mecmua*, *Milli Mecmua*'da, hece ve konuşma diliyle yazılmış ulusçu şiirler yayımlandı.

Enis Behiç Koryürek

ENİS BEHİÇ KORYÜREK

Türk yazarı (İstanbul, 1891-Ankara, 1949).
Mülkiye Mektebi'ni bitirdikten (1913) sonra Bükreş başkonsoloslu-ğuna atanan (1915) Enis Behiç, Budapeşte'de konsolos muavinliği yaptı (1916-1922); yurda dönünce çeşitli devlet hizmetlerinde bulundu.
Ulusal konuları işlediği ilk şiirlerinde aruzu kullanan Enis Behiç Koryürek, Ziya Gökalp'ın Milli Edebiyat görüşünü benimsedikten sonra heceye yönelmiş, yurtseverlik, yiğitlik gibi konuları işleyen destansı şiirler yazmış (Miras, 1927), yaşamının son yıllarında mistik şiirlerinde yeniden aruza dönmüştür (Varidat-ı Süleyman, 1949).

Yusuf Ziya Ortaç

YUSUF ZİYA ORTAÇ

Türk yazarı (İstanbul, 1895-İstanbul, 1967).
İstanbul Darülfünunu'nda ehliyet sınavı vererek öğretmenlik hakkı alan Yusuf Ziya, İzmit Sultanisi'nde, Galatasaray Lisesi'nde ve özel okullarda öğretmenlik yaptı. 1923'ten ölümüne kadar Akbaba dergisini yönetti.
Şiir, gülmece yazıları ve oyunlarıyla güzel bir türkçe oluşturma çabalarına katkıda bulunan Yusuf Ziya, Beş Hececiler'in en ünlülerinden biridir.
Şiir kitapları: Akından Akına (1916); Cenk Ufukları (1917); Âşıklar Yolu (1919); Yanardağ (1928); Bir Rüzgâr Esti (Binnaz oyunuyla birlikte, seçme şiirler, 1962). Oyunları: Binnaz (1919; aynı yıl Darülbedayi'de oynanan, Lâle Devri'nde Binnaz adlı bir "serbest kadın" ile bir yeniçeri efesi ve Tuna beylerinden bir paşanın oğlu arasındaki aşk ilişkilerinin anlatıldığı bu oyun, hece ölçüsüyle yazılmış ilk oyun sayılır); Nikâhta Keramet (1923). Fıkraları: Sarı Çizmeli Mehmet Ağa (1956); Gün Doğmadan (1960). Anıları: Portreler (1960); Bizim Yokuş (1966).

Orhan Seyfi Orhon

ORHAN SEYFİ ORHON

Türk yazarı (İstanbul, 1890-İstanbul, 1972).
İstanbul Darülfünunu Hukuk Mektebi'ni bitiren (1914) Orhan Seyfi, Osmanlı Mebusan Meclisi'nde bir süre kâtip olarak çalıştıktan sonra, gazetecilik ve edebiyat öğretmenliği yaptı. Hıyaban (15 günlük, 1911), Akbaba (1919; 1923'ten sonra yayımını bacanağı Y.Z. Ortaç sürdürdü), Papağan (1924-1927), Güneş (1927), Edebiyat Gazetesi (1932), Aydabir (1935-1937), Çınaraltı (1941-1944) adlı dergi ve gazeteleri çıkardı.
Cumhuriyet Halk Partisi'nden Zonguldak, Adalet Partisi'nden İstanbul milletvekili seçildi.
Tasviri Efkâr, Cumhuriyet, Milliyet, Zafer, Ulus, Son Havadis gibi gazetelerde fıkra yazarlığı yaptı.
Orhan Seyfi Orhon da şiire aruzla başlamış, Ziya Gökalp'la tanıştıktan sonra yalın dille, hece ölçüsüyle şiirler yazmaya koyulmuş, genellikle bireysel duyguları işlediği, ses ve uyum düzeni sağlam şiirlerinde duru bir türkçe kullanmıştır. Fırtına ve Kar (1919), Peri Kızı ile Çoban Hikâyesi (1919), Göntülden Sesler (1922), O Beyaz Bir Kuştu (1941), Kervan (1964) adlı şiir kitaplarının yanı sıra, fıkralarını derlediği Kulaktan Kulağa (1943), makalelerini derlediği Dün-Bugün-Yarın (1943) adlı kitapları vardır.

Halit Fahri Ozansoy

HALİT FAHRİ OZANSOY

Türk yazarı (İstanbul, 1891-İstanbul, 1971).
Galatasaray Lisesi'ni bitirdikten sonra Darülfünun sınavlarına girerek lise öğretmenliği hakkını kazanan Halit Fahri, Muğla, Konya ve İstanbul'da öğretmenlik yaptı (1916-1956). Nedim (1919) ve Servet-i fünun-Uyanış dergilerinin (1926-1942) yazışleri müdürlüğü görevini yürüttü. 1956'dan ölümüne kadar Tercüman gazetesinde anılarını yayınladı.
Aruz ölçüsüyle yazdığı Baykuş oyunuyla kendini tanıtan Yusuf Ziya Ortaç, Ziya Gökalp'ın çevresinde toplanan genç sanatçılar arasına katıldıktan sonra hece ölçüsüyle, konusunu efsanelerden ve masallardan alan, genel çerçevesini aşk, hüzün, ölüm gibi konuların oluşturduğu şiirler yazmıştır. Şiir kitapları: Rüya (1912); Cenk Duyguları (1917); Efsaneler (1919); Bulutlara Yakın (1920); Sulara Dalan Gözler (1936); Hep Onun İçin (1962). Oyunları: Baykuş (aruzla, 1916); İlk Şair (aruzla, 1923); Nedim (heceyle, 1932); Hayalet (heceyle, 1936); Bir Dolaptır Dönüyor (heceyle, 1958). Anıları: Edebiyatçılar Geçiyor (1939; genişletilmiş 2. basım, 1967; Edebiyatçılar Çevremde adıyla, 1970).

Ziya Gökalp'ın çağrısı ve özendirmesiyle harekete geçen Orhan Seyfi, Enis Behiç ve Yusuf Ziya'ya çok geçmeden Halit Fahri ve Faruk Nafiz'in katılmasıyla Beş Hececiler topluluğu ortaya çıktı. Topluluk üyelerinin ürünleriyle Türk şiiri İstanbul sınırlarını aşmaya başladı; kişisel gözlem ve izlenimlere dayanılarak, Anadolu insanının sorunları, Anadolu'nun doğal güzellikleri dile getirilmeye çalışıldı.
Yiğitlik ve sevgi şiirleri ile tiyatro yapıtlarında da hece ölçüsünü, konuşma dilini kullanan Beş Hececiler'in, yeni Türk şiirine en büyük katkıları, şiir dilinin özleşmesi geleneğini başlatmaları olmuştur. Cumhuriyet edebiyatı döneminde de şiirlerini değişik içeriklerle geliştirmeye çalışan Beş Hececiler'in etkiledikleri başlıca ozanlar arasında Ahmet Hamdi Tanpınar, Necip Fazıl Kısakürek, Behçet Kemal Çağlar, Ahmet Kutsi Tecer, Ahmet Muhip Dıranas, Cahit Sıtkı Tarancı sayılabilir. ■

Faruk Nafiz Çamlıbel

FARUK NAFİZ ÇAMLIBEL

Türk yazarı (İstanbul, 1898-Akdeniz'de "Samsun" gemisinde, 1973). Tıp öğrenimini yarıda bırakarak yazarlığa ve öğretmenliğe geçen Faruk Nafiz, Kayseri (1922-1924), Ankara (1924-1932) ve İstanbul'da (1932-1946) edebiyat öğretmenliği yaptı. Demokrat Parti'den İstanbul milletvekili seçildi (1946-1960).
Şiire aruz ölçüsüyle başlayan Faruk Nafiz, Milli Edebiyat döneminde hece ölçüsüyle aşk ve sevda şiirleri yazmış, Anadolu'daki öğretmenliğinin etkisiyle "memleket şiirleri" yazmaya yönelerek, bu tür şiirleriyle "Memleket edebiyatı"nı oluşturmaya çalıştığı ulusal bilinçlenmeye katkıda bulunmuştur. Hem aruzu, hem de heceyi ustalıkla kullanan Faruk Nafiz, şiirlerini Şarkın Sultanları (aruzla, 1918), Gönülden Gönüle (aruzla, 1919), Dinle Neyden (heceyle, 1919), Çoban Çeşmesi (heceyle, 1926), Suda Halkalar (aruzla, 1928), Tatlı Sert (yergi şiirleri, 1938), Han Duvarları (seçmeler, 1969) adlı kitaplarında toplamıştır. Köy kökenli öğretmen ile eşraf karşıtlığını ortaya koyarak, bu karşıtlığa ülkücü çözüm yolları arayan Canavar (heceyle-manzum, 1925), Orta Asya'dan batıya göçüşü anlatan Akın (heceyle-manzum, 1923), Mustafa Kemal'in tarihsel kişiliğini dile getiren Kahraman (1933), Yayla Kartalı (1945; filme alınmıştır) gibi oyunları ve Mütareke dönemindeki İstanbul'un dengesiz yaşamını anlatan bir romanı (Yıldız Yağmuru, 1936) da vardır.

beton

Bir çakıl ve kum karışımının ("katışmaç" ya da "agrega" denir), hidrolik bir bağlayıcıyla (genellikle çimento) su eşliğinde karılması sonucunda elde edilen gereç.

BETONUN HAZIRLANIŞI

Beton, gerek şantiyelerde, gerek fabrikalarda, döner beton makinelerinde (betoniyer) karılır. Fabrikalarda hazırlanan beton, yol boyunca karma işlemini sürdüren karıştırıcı kamyonlarla taşınır. Betonun kalıplara dökülmesinden sonra, donma denilen evre boyunca çimento ve su tepkimesi sürer. Birkaç saat süren bu evre sonunda, yaş beton, döküldüğü kalıbın biçimini almış yapay bir yığışım verir. Beton nominal direncine, ilke olarak 90 günde ulaşır (ama gerçek sertleşme, daha uzun sürer). Donma ve sertleşme evreleri özel tekniklerle (sözgelimi özel çimento kullanımı, fırınlama, katkılar, vb.) hızlandırılabilir.
Betonun niteliği birçok etmene bağlıdır: Çimento oranı; çakıl-kum karışımının tıkızlığı; katışmacın niteliği ve temizliği; hazırlama yöntemleri (tokmaklama, titreşim, şok); iyi bir su oranı; donma süresinde soğuğa, rüzgâra ve güneş ışınına karşı alınan önlemler; vb. Beton özellikle baraj, yol, uçak pisti, dalgakıran gibi büyük yapılarda kullanılır. Ayrıca hazır yapı elemanları (prefabrike) biçiminde, demirle birlikte betonarme biçiminde, öngerilimli beton biçiminde kullanılmaktadır. Gözenekli, oyuklu, havalı, kaba, yarı saydam, vb. özel betonlar da vardır.
Betonun karışım oranı (dozu) m^3 başına katılan birleştiricinin (bağlayıcı) ağırlığıyla belirtilir. En çok kullanılan karışım oranları, ince betonlarda 125-200 kg/m^3, kütlesel betonlarda 250-350 kg/m^3, betonarme ya da öngerilimli beton yapılarda 300-500 kg/m^3 arasında değişir. Beton hacminin küçülme (çekme) oranı çimento katkısıyla eşdeğer ölçülerde geliştiğinden, yüksek nitelikli beton elde etmek için, çimento oranını zorlama yerine, çakıl-kum karışımının tane büyüklüğünü iyi ayarlamak gerekir.

Betondan yapılmış piramit biçiminde bir yapı.

BETONARME

1877 yılında, Fransız Monier, betonun çeşitli baskılara karşı direncini artırmak (eğilme ve çekme kuvvetlerine dayanması için) amacıyla içine demir bir iskelet yerleştirmeyi düşünmüştür. O günden bu yana betonarme kuramı ve tekniği büyük ölçüde gelişmiş bu gerecin kullanımı bütün ülkelerde yaygınlaşmıştır. Atmosfer etkilerine ve ateşe daya-

Betonarme döşeme dökümü.

nıklı olan betonarmenin, uygulanma alanı geniştir; temellerde, yapıların iskelet ve döşemelerinde, ayak tabanlarında, destek duvarlarında, kazıklarda, elektrik direklerinde, depo, silo, vb. yapımında kullanılır.

ÖNGERİLİMLİ BETON

Taşıyacağı yüklerden doğan dış gerilimleri karşılamak için sürekli ve yapay bir iç gerilme sağlanmış betonarmeye, öngerilimli beton denir. Böylece betonarme özel bir esneklik ve dayanıklılık kazanmış olur. XIX. yy'm sonunda bulunan öngerilimli beton tekniği, Fransız mühendisi E. Freyssinet tarafından 1928 yılında geliştirilmiştir. Bu tekniğin başlıca üstünlükleri arasında hafiflik, su geçirmezlik, hazır-yapı elemanlarını birleştirme olanağı vermesi sayılabilir. ■

Fransa'da Orly havaalanındaki pistlerin altında yer alan geçitte öngerilimli beton tekniğiyle yapılmış taşıyıcı elemanlar.

Bettelheim

Avusturya kökenli Amerikalı psikanalizci (Viyana, 1903-A.B.D 1990). 1938'de Buchenwald (Almanya) toplama kampına kapatılan Bettelheim, 1939'da serbest bırakıldı ve A.B.D'ne yerleşti. Chicago Üniversitesi'nde görev alarak önemli kuramsal çalışmalar yaptı; geleneksel psikiyatri tedavileriyle başarılı sonuçlar alınamayan içekapanışı (otizm) tedavi edecek bir yöntem bulmaya çalıştı.

Araştırmalarında ve psikanaliz yönteminde, Nazi toplama kamplarındaki yaşantısının (bu yaşantıyı, *The İnformed Heart* [Bilinçli Kalp, 1960] adlı yapıtında çarpıcı biçimde dile getirmiştir) büyük etkisi olan Bettelheim, toplama kamplarında edindiği deneyim sayesinde kendisiyle birlikte tutuklu olanların davranışını, içekapanış rahatsızlığı gösteren bazı çocukların davranışlarıyla karşılaştırmaya yöneldi.

İleri sürdüğü yalın varsayım, Chicago'da hekimler, psikanalizciler ve uzman eğitimcilerden oluşan bir toplulukla yürüttüğü yıllar süren çalışmalar sonunda doğrulanınca, bu çalışmaların başlıca evrelerini *The Empty Fortress* (Boş Kale, 1967) adlı yapıtında etkileyici bir dille anlattı: Normal yetişkinlerin Nazi kamplarında tutuklu kalmaları davranışlarını nasıl değiştirdiyse, içekapanışın görüldüğü çocuklardaki davranışlar da, elverişli bir ortam yaratılarak, eski ruhsal çatışmalarının anımsanması ve yeniden ortaya çıkması yoluyla değişikliğe uğratılabilir ve yeniden-yapılandırılabilir. Hasta çocukların özellikle sözaltı işaretlerini ve fark edilmez hareketlerini inceleyen,çok eski ve karmaşık ruhsal örselenmeler sonucunda dünyadan "el etek çekmeyi" seçmiş olan çocuklara her şeyden önce bu "delilik hakkını" tanımak, dolayısıyle, çocukları bu biricik var olma biçimleri içinde tutmak gerektiğine inanan Bettelheim, eklemsiz göstergelerden oluşan bir ağ içinde, bu çocuklarla birlikte, geçmiş oldukları serüvenlerden yeniden geçerek, onları, içinde kalmaya mahkûm oldukları eski dünyadan kurtarmayı başarmıştır.

Öbür önemli yapıtları arasında *Love is not enough* (Sevgi Yeterli Değildir, 1950), *Truants from Life* (Yaşam Haylazları, 1955), *Symbolics Wounds* (Simgesel Yaralanmalar, 1955), vb. sayılabilir. ■

Bruno Bettelheim

Beyatlı, Yahya Kemal

Türk ozanı (Üsküp, 1884-İstanbul, 1958).

Üsküp ve Selanik'te çeşitli okullarda okuduktan sonra, düzenli bir öğrenim görebilmesi için 1902'de İstanbul'a gönderilen Yahya Kemal, Vefa Lisesi'ne girdi. İstanbul'da kaldığı süre içinde, Edebiyat-ı Cedide ozanlarının yapıtlarını inceledi: *İrtikâ* ve *Malûmat* dergilerinde Agâh Kemal adıyla şiirler yayımladı. Hacı Arif Bey'den musiki dersleri alırken tanıştığı Şekip Bey adlı bir gencin isteklendirmesiyle 1903'te Paris'e gidip Jön Türkler arasına katıldı ve bir yıl süreyle fransızcasını ilerletti. 1904'te Paris Siyasal Bilimler Okulu'na yazıldı. Edindiği yeni görüş açısına dayanarak bir yandan Türklerin Anadolu'ya gelişlerinden sonraki tarih sürecinde gösterdikleri etkinlikleri değişik bir açıdan değerlendiren çalışmalar yaparken, bir yandan da Fransız edebiyat çevreleriyle ilişki kurdu; simgeciliğin şiir anlayışını yakından izledi. Abdülhak Hamit, Tevfik Fikret, Cenab Şahabeddin etkisindeki sanat görüşünü, edindiği bilgilerle geliştirdi. Batı şiirindeki bütünlük anlayışını divan şiirinin biçim özellikleriyle birleştirerek, şiirlerine yeni bir nitelik kazandırdı. 1912'de İstanbul'a dönerek Darüşşafaka'da, Medresetül Vaizin'de, Darülfünun'da tarih ve edebiyat öğretmenliği yaptı. Bu arada edebiyat çevrelerinde ünü iyiden iyiye yayıldı; Türk tarihi ve uygarlığını çeşitli yönleriyle ele alan, doğayı, sevgiyi, insanın ölümlü dünya içindeki duygularını dile getiren şiirleri ağızdan ağıza söylenmeye başladı. 1921 yılında *Dergâh* dergisinde, Hasan Ali (Yücel), Nurullah Ata (Ataç), Mustafa Nihat (Özön), Ahmet Hamdi (Tanpınar), Necmettin Halil'le (Onan) birlikte şiirler, denemeler, eleştiriler yayımladı. *İleri*, *Tevhid-i Efkâr*, *Hakimiyet-i Milliye* gazetelerinde, Kurtuluş Savaşı'nı destekleyen yazılar yazdı. 1922'de, barış anlaşması için Lozan'a giden kurulda danışmanlık görevinde bulundu; 1923'te Urfa milletvekili seçildi. Güney sınırlarının yeniden saptanması için Fransızlarla yapılan görüşmelerdeki delegeliği sırasında gösterdiği başarıdan sonra, 1926'da, Varşova ortaelçiliğine, 1929'da da Madrid ortaelçiliğine atandı; 1931'de Lizbon ortaelçiliği görevini de üstlendi.

Yahya Kemal Beyatlı'nın İbrahim Çallı tarafından yapılmış tablosu.

1934'te Yozgat milletvekili, 1935-1943 arasında Tekirdağ milletvekili seçildi. 1943-1946 yılları arasında, İstanbul milletvekilliği ve Halkevleri sanat danışmanlığında bulundu. 1947'de Pakistan büyükelçiliğine atandı; 1949'da emekliye ayrılarak yurda döndü. Yaşamının son yıllarını, İstanbul'da Park Otel'de geçirdi.

ARUZUN SON BÜYÜK USTASI

"*Ok*" şiiri dışındaki bütün şiirlerini aruz ölçüsüyle yazmış olan Yahya Kemal Beyatlı, aruzun son büyük ustasıdır. Sanatının başlıca özelliği dizelerindeki ses uyarlığı ile şiirlerinin bütününde sağladığı uyum olan Yahya Kemal, şiirlerine konu olarak genellikle, geçmişte yapılan yiğitlikleri, "rindçe" bir yaşama biçimini, sevgiyi, doğa güzelliklerini almış, toplum sorunlarına yer vermemesi, özellikle 1940'tan sonra eleştirilere uğramasına neden olmuştur. ■

HAYÂL ŞEHİR

Git bu mevsimde, gurub vakti,
Cihangir'den bak!
Bir zaman kendini karşındaki
rü'yâya bırak!
Başkadır çünkü bu akşam bütün
akşamlardan;
Güneşin vehmi saraylar yaratır
camlardan;
O ilâh isteyip eğlence hayâlhanesine,
Çevirir camları birden peri
kâşânesine.
Som ateşten bu saraylarla bütün
karşı yaka
Benzer üç bin sene evvelki
mutantan şarka.

Mestolup içtiği altın şarabın
zevkinden.
Elde bir kırmızı kâseyle ufuktan
çekilen,
Nice yüz bin senedir şarkın ışık
mimârı
Böyle mâmûr eder ettikçe hayâl
Üsküdar'ı.
O ilâhın bütün ilhâmı fakat ânîdir;
Bu ateşten yaratılmış yapılar
fânîdir;
Kaybolur hepsi de bir anda
kararmakla batı.

Az sürer gerçi fakîr Üsküdar'ın
saltanatı;
Esef etmez güneşin şimdi neler
yıktığına;
Serviler şehri dalar kendi iç
aydınlığına,
Ezelî mağfiretin böyle bir iklîminde
Altının göz boyamaz kalpı kadar
hâlisi de.
Halkının hilkati her semtini bir
cennet eden
Karşı sahilde, karanlıkta kalan
her tepeden,
Gece, birçok fıkarâ evlerinin
lâmbaları
En sahîh aynadan aksettiriyor
Üsküdar'ı.

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Kendi Gök Kubbemiz (1961); Eski Şiirin Rüzgârıyla (1962); Rubailer ve Hayyam Rubailerini Türkçe Söyleyiş (1963); Bitmemiş Şiirler (1976). Düzyazı: Aziz İstanbul (1946); Eğil Dağlar (1966); Siyasi Hikâyeler (1968); Siyasi ve Edebi Portreler (1968); Edebiyata Dair (1971); Çocukluğum, Gençliğim, Siyasi ve Edebi Hatıralarım (1973); Tarih Musahabeleri (1975); Mektuplar, Makaleler (1977).

Beyaz Rusya

Rusya Federasyonu'nun batı sınırında cumhuriyet.

Polonya, Litvanya, Rusya Federasyonu ve Ukrayna'yla sınır komşusu olan Beyaz Rusya (Birleşmiş Milletler Örgütü üyesidir), göllerle (4 000 göl), bataklıklarla (topraklarının 1/3'i), ormanlarla (köknar, çam, meşe, akçaağaç ormanları; toplam yüzölçümünün % 30'u) dolu düzlük bir ülkedir: Az sayıda tepenin hiçbirinin yükseltisi 350 m'yi aşmaz. Ilıman iklimin egemen olduğu ülkede, yıllık sıcaklık ortalamaları bölgelere göre +8 °C-+5 °C arasında değişir; en düşük ve en yüksek sıcaklıklar arasındaki fark batı kesiminde 23 °C, doğuda 27 °C'tır. Ülkedeki ırmakların başlıcaları (Dnieper'in üç büyük kolu Berezina, Soy ve Pripet; Batı Dvina; Niemen; Batı Bug) ulaşıma son derece el-

Beyaz Rusya'da Minsk-Moskova karayolu üstünde kurutmak için buğday yayan köylüler.

verişlidir; ayrıca, akarsulardan, tomrukların yüzdürülmesinde de yararlanılır.
Beyaz Rusya'nın son derece yoksul olan kumlu toprakları yalnızca çavdar, patates ve keten tarımına elverişlidir.

TARİH

Güney İslavlarının kollarından birini oluşturan günümüzdeki Beyaz Rusya halkının ataları, VIII.-IX. yy'lar arasında Dvina, Dnieper ve Volga ırmaklarının yukarı çığırları dolaylarına yerleştiler. IX. yy'dan XII. yy'a kadar Kiev Rusyası'nın bir parçası olan Beyaz Rusya topraklarında, X. yy'ın sonunda hıristiyanlık yayıldı. XII. yy'da Polotsk prensliğinin bağımsızlığını ilan etmesiyle, "Beyaz Rusya" ("Biyolorusya") adı ortaya çıktı.
Sonradan, Smolensk prensleri tarafından ele geçirilen Beyaz Rusya, XIV. yy'ın başlarında Litvanya'ya bağlandı ve tarihi 1772, 1793, 1795 paylaşmalarına kadar önce Litvanya'nın, sonra Polonya'nın, tarihiyle karıştı.
XVIII. yy'ın sonunda Rusya'ya bağlanan Beyaz Rusya, Rusya'nın alınyazısını paylaştı: Napolyon istilası: 1861'de köleliğin yürürlükten kaldırılması; devrimci çevrelerin belirmesi (sosyal-demokrat partinin ilk kongresi 1898'de Minsk'de yapıldı): 1905 devrimi; yahudi karşıtı hareketler (Beyaz Rusya, yahudi yerleşme bölgesiydi); 1914 savaşı; Brest Litovsk görüşmelerinin yarıda kalmasıyla 1918 Şubatında Alman işgali.
Sovyet yönetiminin kurulmasından (1 Ocak 1919) kısa süre sonra Beyaz Rusya, 1919 ilkbaharında Polonya tarafından işgal edildi; ama 1920 Temmuzunda Kızılordu Minsk'i geri aldı. 1921 Şubatında imzalanan Riga anlaşmasıyla, Beyaz Rusya'nın batı bölgesi Polonya'ya bırakıldı. 1939 Eylülünde Alman-Rus "sınırlarının saptanması ve dostluk" anlaşması sayesinde, Polonya'ya bırakılmış topraklar geri alındı. 22 Haziran 1941'de Almanya'nın Sovyetler Birliği'ne saldırmasından kısa süre sonra işgal edilen Beyaz Rusya, çete savaşı merkezlerinden biri haline geldi. 1944 yazında, savaştan büyük zarar görmüş olarak özgürlüğe kavuştu: 200 kent ve 2 000'den çok köy yanmış, Minsk'in % 80'i, Vitebsk'in % 90'ı yerle bir edilmiş, 10 000 sanayi kuruluşu zarara uğramış ya da sökülmüş, hayvan sürülerinden geriye hemen hiçbir şey kalmamış, 2 500 000 kişi

Yüzölçümü :207 600 km²
Nüfusu :10 200 000 (1992)
Başkenti :Minsk (1 583 000 nüf.)

ölmüştü (nüfus, günümüzde bile savaş öncesindeki düzeye ulaşamamıştır). 25 Ağustos 1991'de eski S.S.C.B'yi oluşturan öbür federatif cumhuriyetler gibi bağımsızlığını ilan eden Beyaz Rusya, Bağımsız Devletler Topluluğu'na kurucu üye olarak katıldı.

ÖNEMLİ BİR GELİŞME

Beyaz Rusya'nın sanayi üretimi, son derece gelişmiş ve farklılaşmıştır: Elektronik hesap makineleri (Minsk-22 ve Minsk-23); ağır kamyonlar; buldozer ve traktörler; takım tezgâhları; radyo ve televizyon alıcıları; dokumacılık ve kimya ürünleri; besin ve ağaç sanayileri; vb. Tarım üretiminin büyük ölçüde gelişmiş olmasına (tahıl, patates, et, süt) karşın, buğday üretimi, ülke gereksinimini karşılamaya yeterli değildir.

beyin Bkz. tümbeyin

bez

Salgı yapan ve salgısının bedende belli bir görevi olan organ.
Salgısını dışa boşaltan bezlere *dışsalgı* bezi, kana boşaltanlaraysa *içsalgı* bezi adı verilir. Salgı bezlerinin görevleri birbirinden değişiktir: Koruma (mukoza, gözyaşı, deriyağı, kulak kiri), zehir arıtma ve sıvı dengeleme (ter, sidik), sindirim (mide, pankreas ve barsak salgıları), beslenme (süt), savunma (bazı hayvanlarda zehir) görevi üstlenebilirler. Bazı bezler salgıladıkları hormonlarla yaşamsal işlevlerin dengesini sağlarlar ve incelenmeleri **içsalgıbilimin** konusunu oluşturur.

DIŞSALGI BEZLERİ

Dışsalgı bezleri çok çeşitlidir, ama tümünde dışarı ya da bedenin bir boşluğuna açılan, boşaltıcı bir kanal bulunur. Bazıları deriye açılırlar: Ter salgılayan ter bezleri; deri yağını salgılayan yağ bezleri; süt salgılayan süt bezleri. Ter bezleri iki çeşittir: Küçük, bedenin her yanına dağılmış bezler; büyük, koltuk altlarında, leğenin üst bölümünde ve meme başında yer alan bezler. Ter, ya görülmeksizin (derinin nemlenmesi) ya da sıcaklık yükseldiği zaman görünür damlacıklar halinde, deri yüzeyinden atılır. Yağ bezleri armut ya da üzüm salkımı biçimindedirler. Yağlı, kaygan bir madde olan deri yağını salgılarlar (beden yüzeyinde ince bir tabaka halinde yayılan deriyağı koruyucu rol oynar). Dışkulak yolunda, değişik bir cins yağ olan kulak yağını salgılayan bezler yer alır. Gözlereyse gözyaşı bezleri açılır. Gözçukurunda, gözün dış açısında yer alan bu bezler, göz üstünde koruyucu bir tabaka oluşturan gözyaşını salgılarlar; gözyaşı, salgılandıktan sonra, gözün iç açısındaki gözyaşı torbasında toplanır ve borucuklar aracılığıyla burun boşluklarına akar. Gözkapakları yağ ve müküs bezleri içerirler. Memede bulunan süt bezleri, süt kanallarıyla meme başına açılan birçok bölümden oluşurlar. Süt salgılanması prolaktin denen bir hormonun denetimi altında yapılır.

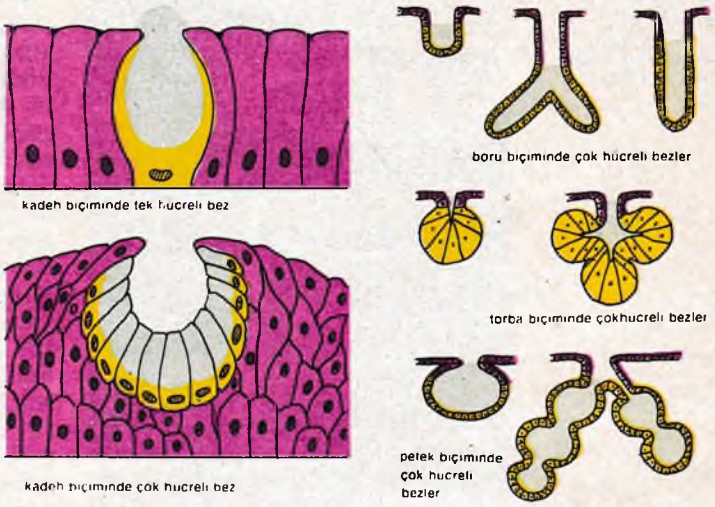
SİNDİRİM KANALI BEZLERİ

Sindirim kanalına çok sayıda bez açılır. Ağızdaki tükürük bezleri sindirimin ilk aşamasını sağlarlar. Üç çift tükürük bezi vardır: Kulak altında kulak ile altçene arasında yer alan, suluca tükürük salgılayan kulakaltı bezleri; dil kökünün sağında ve solunda yer alan koyu tükürük salgılayan çenealtı bezleri; ağız tabanında yer alan, çok koyu tükü-

rük salgılayan dilaltı bezleri.
Midede iki çeşit bez vardır: Çeperi koruyan müküs salgılayıcı bezler; mide özsuyunu salgılayan bezler. Barsakta, Lieberkühn bezleri ve Brunner bezleri, barsak özsuyunu oluştururlar. Karaciğer ve pankreas hem içsalgı, hem dışsalgı salgılayan karma bezlerdir: Karaciğerin dışsalgısına safra (ya da öd), pankreasın dışsalgısına pankreas özsuyu adı verilir. Bu iki madde, onikiparmak bağırsağı düzeyinde sindirim kanalına boşalırlar ve etkileri barsak özsuyunun etkisiyle birleşir.

CİNSELLİK BEZLERİ

Cinsellik bezlerini oluşturan erbezi ve yumurtalık da, hem içsalgı (hormonlar), hem dışsalgı (cinsellik hücreleri ya da gametler) salgılayan bezlerdir.
Bezlerde çeşitli hastalıklar görülebilir: İltihaplanma; enfeksiyon; iyicil ya da kötücül urlar; boşaltıcı kanallarının taşlarla tıkanması ve salgıların birikmesine yol açması; vb. ■



İç salgı bezleri. Salgılar ya da hormonlar doğrudan kana boşalır: Tiroyit; hipofiz; vb.
Dışsalgı bezleri. Salgılar bir boşaltıcı boru aracılığıyla dış ortama ya da bir beden boşluğuna akıtılır: Sözgelimi, Tükürük bezleri; ter bezleri.
Karma bezler. Hem içsalgı, hem de dışsalgı yaparlar: Karaciğer; pankreas; cinsellik bezleri (erbezi, yumurtalık); vb.

Bezirci, Asım

Türk yazarı (Erzincan, 1927).
İlk öğrenimini Erzincan'da, Mersin'de başladığı orta öğrenimini de Erzurum'da tamamlayan (1947) Asım Bezirci, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü'nü bitirdikten (1950) sonra çeşitli özel kuruluşlarda muhasebeci olarak çalıştı (1953-1978). 1978'de emekli oldu.
Edebiyata karşı ilgisi daha lise öğrenimi sıralarında başlayan Asım Bezirci, çeşitli edebiyat dergilerinde *(Forum, Yeni Ufuklar, Seçilmiş Hikâyeler, Pazar Postası)* bir süre Fikret Arıel ve Halis Acarı takma adlarıyla eleştiri yazıları yazdı. 1960'tan sonra da *Dost, Ataç, Yeditepe, Yeni A, Papirüs, Soyut, Yazko Edebiyat*, vb. dergilerde asıl adıyla eleştiri, inceleme yazısı ve çeviriler yayımladı.
Her türlü yöntemden, kaynaktan yararlanarak yapıtın çevre ve tarih içindeki yerini, durumunu, ayrıcalığını bulup göstermeye çalışan Asım Bezirci'nin Türk edebiyatının

Asım Bezirci

değişik dönemlerini, sorunlarını, olaylarını ve yazarlarını ele alan deneme, eleştiri ve araştırmaları, bu anlayış doğrultusunda gerçekleştirilmiş çalışmalardır.
Ahmet Hâşim, Nazım Hikmet, Orhan Veli ve Cahit Sıtkı Tarancı'nın şiirlerinin eleştirili basımlarını da hazırlamış olan Asım Bezirci'nin ayrıca Flaubert, Sartre, Éluard, Robbe-Grillet, vb. yazarlardan yapılmış çevirileri vardır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Deneme-eleştiri: Çok Kapılı Oda (1961); Günlerin Götürdüğü Getirdiği (1962); Okudukça (1967); Bilimden Yana-Sosyalizme Doğru (1976); vb.
İnceleme-araştırma-antoloji: Edip Cansever (1961); Abdülhak Hamit'in "Tarık yahut Endülüs Fethi" (1966); Orhan Veli (1967); Ahmet Haşim (1967); Nurullah Ataç (1968); Dünden Bugüne Türk Şiiri (1968, antoloji); Metin Eloğlu (1971); On Şair On Şiir (1971); İkinci Yeni Olayı (1974); Sabahattin Ali (1974); Nazım Hikmet ve Seçme Şiirleri (1975); Orhan Kemal (Hikmet Altınkaynak'la, 1977); Pir Sultan (1986); Rıfat Ilgaz (1988; Ferit Oğuz Bayır Düşün ve Sanat 1989 ödülü); vb.

Bhutan

Himalayalar bölgesinde krallık.
Doğuda Assam, güneyde Bengal, kuzeyde Tibet'le çevrili olan Bhutan toprakları, yüksek vadilerden oluştuğu için, ülke uzun süre dış dünyaya kapalı kalmıştır. Tarihi henüz tam anlamıyla açıklığa kavuşmamış olan Bhutan'da büyük manastırlar ve kaleler XVI.yy'da yapılmıştır; ama Tibet elyazmaları yörede daha eski bir uygarlığın varlığını doğrulamaktadır.
İlk kralı bir lama olan Bhutan, XVII. yy'da siyasal benlik kazandı ve XX. yy'a kadar yetkilerin bir manevi önder (Dharm Raca) ile bir dünyevi önder (Deb Raca) arasında bölüşülmesiyle yönetildi. "Şeflik"lere (Avrupa'daki feodal sistemi andıran bir sistem) bölünmüş olan Bhutan'a İngilizler ilk keşif heyetini 1771'de gönderdiler: Hindistan Şirketi o sırada Tibetlilerle ticaret yapabilmek için Lhassa'ya giden yolu arıyordu. Hıristiyan misyonerler de çeşitli aralıklarla vadilere girmeyi denedilerse de, her seferinde kovuldular. 1865'te imzalanan bir anlaşmayla, İngilizlere yıllık para yardımı karşılığında bazı ödünler verildi.

Bhutan kralı Cigme Singye Vangşuk, bağlantısız ülkeler konferansı için gittiği (Ağustos 1976) Sri Lanka'da.

Yüzölçümü	**:47 000 km²**
Nüfusu	**:1 598 000 (1992)**
Yoğunluğu	**:Km²'ye 34 kişi**
Başkenti	**:Thimphu (yazlık) ve Punakka (kışlık)**
Para birimi	**:Bhutan rupisi**
Resmî dili	**:Congha (tibet-birmanya lehçesi)**
Dini	**:Mahayana buddhacılığı ve lamacılık**

1910'da yeni bir anlaşmayla, Bhutan'ın dış siyasetinin denetimi Hindistan genel valisine bırakıldı. 1947'de bağımsızlığını kazanan Bhutan, İngilizlerle yapmış olduğu anlaşmayı 1949'da Hindistan'la (1945'te bağımsızlığa kavuşmuştur) yeniledi.

1971'de Birleşmiş Milletler Örgütü, Bhutan'ı egemen devlet olarak tanıdı. Ama bu, görece bir egemenlikti; çünkü 1949'da Hindistan'la imzalanmış olan anlaşmanın 2. maddesine göre, Bhutan, dış ilişkileri konusunda Hindistan hükümetinin görüşünü almayı kabul etmişti (buna bağlı olarak da, 1960 yılında Tibet'le ticaret ilişkilerinin kesilmesinden bu yana, artık yalnızca Hindistan'la iktisadi ilişki kurmaktadır). Başhca kalelerin "şef"lerinden ve en büyük sekiz manastırın rahiplerinden oluşan Ulusal Meclis *(Tsongdu)*, her üç yılda bir kralın siyasetini onaylamak için toplanır. Ülkenin günümüzdeki kralı 1974 yılında babasının yerine geçmiş olan Cigme Singye Vangşuk'tur. Ülkede hiçbir siyasal parti yoktur; hattâ Ulusal Meclis, "Halkın siyasal olgunluğa erişmemiş olması" nedeniyle kralın ülkede söz özgürlüğüne izin vermeyi amaç alan önerisini geri çevirmiştir.

Ülkeyi Hindistan'a bağlayan ve sayıları artık beşe ulaşmış olan yeni ulaşım yollarının da sağladığı kolaylıkla, 1973'ten bu yana, turizmde belirli bir gelişme görülmüştür. Modernleşme çabalarıysa, ancak Hindistan'ın yardımıyla sağlanabilmektedir: Karayolları, havayolu bağlantıları, telekomünikasyon, toplumsal hizmetler, eğitim, beş yıllık planlar hep Hindistan'ın katkılarıyla gerçekleşmektedir. Aslında bu iktisadi yardımın nedenleri stratejiktir: Bhutan,Hindistan ile Çin arasında bir tampon devlettir.

1968'de Bhutan Bankası'nın kurulmasıyla ülke kendi parasını piyasaya sürmüş, 1972'de ormanlar işletilmeye başlanmış, dokumacılık ve bambu işleme merkezleri kurulmuştur (elektrik kullanımının yaygınlaşması da aynı tarihlere raslar). Bhutan'da tarım üretimi (pirinç, mısır, hintdarısı, patates, turunçgiller, baharat), ülkenin ancak kendi gereksinimini karşılamaktadır. Maden araştırma çalışmaları sonucunda bakır, kömür; grafit ve alçıtaşı yatakları bulunmuştur. Küçük el sanatlarının ve küçük bir sanayinin (çimento, kâğıt, kibrit, konserve) ürünleriyse, gereksinimi karşılamaya yeterli değildir. Dokumacılık ürünleri ve çeşitli donanım aygıtları, dışardan satın alınır.

İstatistiklere bakılırsa dünyanın en yoksul ülkelerinden biri olan Bhutan, gerçekte, pirinç ve jüt dışsatımı yapmayı ve kendi varlığını sürdürmeyi başarmaktadır. Son yıllarda,yerel hammaddeleri kullanan küçük işletmeler de gelişmekte ve Hindistan'da bazı pazarlar bulmaktadır. Aralarında bir çimento fabrikasının da bulunduğu birçok projeye İktisadi Kalkınma ve Gelişme Örgütü'nün yardımlarıyla para kaynağı yaratılırken, Hindistan da aslında kendi tüketimine yönelik dört hidroelektrik santral projesine yardım etmektedir. Hazırlanan beş yıllık planlarda ağırlık, tarım, sağlık ve eğitime (ülkede 20 000 üniversite öğrencisi vardır) verilmiştir. Bhutan'ın öbür ülkelerle, özellikle de Nepal ve Bangladeş'le doğrudan ilişkilerini artırmak için gösterdiği çabalara karşın, stratejik konumu nedeniyle, Hindistan'a bağımlılığı sürmektedir. ■

biçim

Somut ya da tikel yanları göz önüne alınmayan öğelerin aralarında bulunan ilişki ya da bağıntı.

Verilen bu tanımın çok soyut olması, biçim kavramının, mantık, matematik, ahlak, hukuk, estetik ve ruhbilim gibi çok farklı alanlarda söz konusu olmasından ileri gelir. Mantıktaki, her A B'dir, C A'dır, öyleyse C B'dir tasımı, yalnızca biçime dayanarak ortaya konmuştur. Çünkü buradaki akılyürütme,A,B ve C'ye verilen içerikten bağımsız olarak sağlam ve tutarlıdır. Nitekim matematikte de, $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$, a ve b'ye ne değer verilirse verilsin doğru bir eşitliktir. Ahlak felsefesinde de, biçimci bir ahlak (en iyi örneği Kant'ın ahlakıdır), kurallarını, eylemin her çeşit somut içeriğinden bağımsız olarak ortaya koyar ve sözgelimi şöyle der: "Öyle davran ki, davranışının ilkesinin, evrensel bir yasa olmasını isteyebilesin" (kesin buyruk). Hukuktaysa biçim, tek tek sorunların içerikleri bir yana bırakılarak ortaya konan kurallar topluluğudur.

ESTETİK SORUN

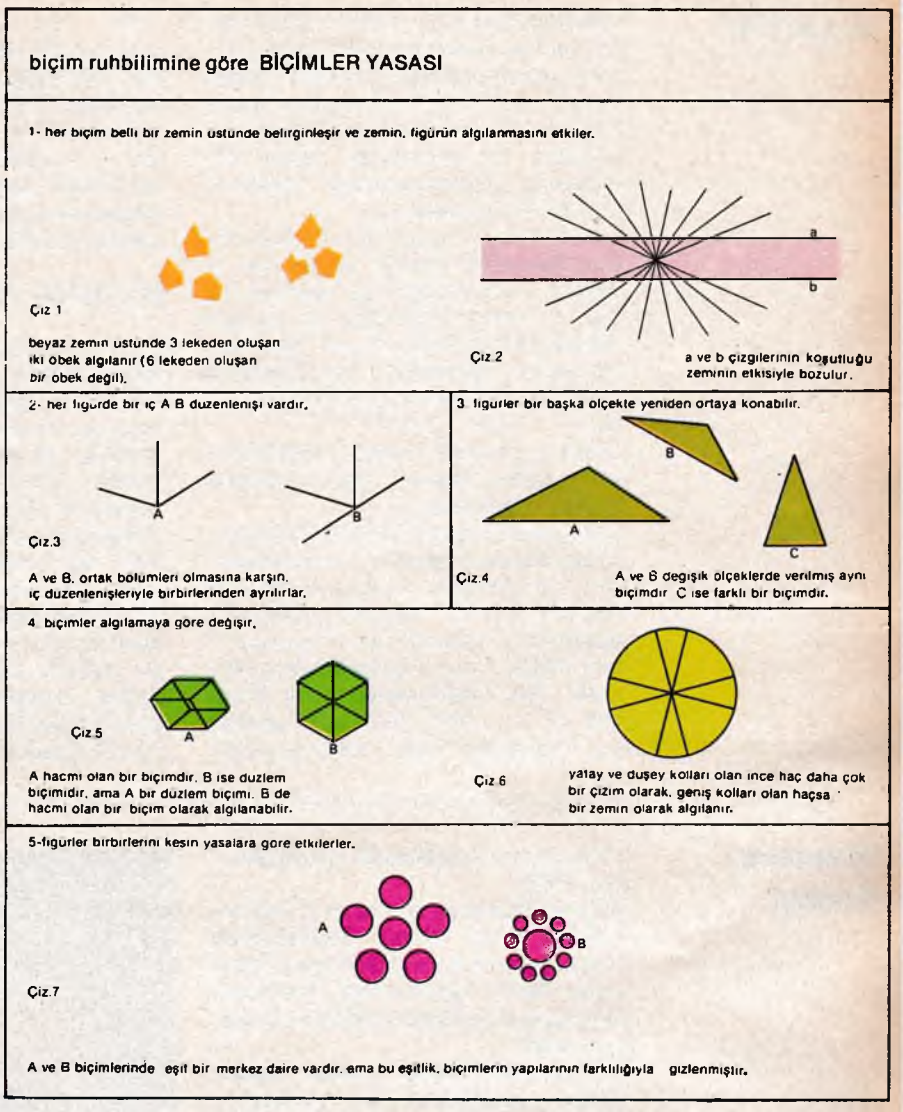
Estetikte, biçim ile içerik (ele alınan konu) arasındaki karşıtlık, sanata uzun süre egemen olmuştur. Klasisizme bağlı belli bir anlayış, biçimi, şu ya da bu konu için önceden saptanmış geçerli kurallar topluluğu olarak tanımlar. Böylece türler birbirinden ayırt edilmiş (destan, trajedi, komedi, lirik şiir, vb.) ve herbirinin kuralları konmuştur (trajedi için "üç birlik" yasası, sonenin kuralları, vb.). Bu anlayışa göre biçim, içerikten önce vardır. Belki de, sanatçının, her şeyden önce bir biçim yaratıcısı olduğunu ve soyut bir düşünceye (içerik) bir biçim giydirmediğini, daha önceden düşünülmüş ve tasarlanmış bir modeli, belli biçimlerle dile getirmediğini, ama biçim üstünde çalışarak, yapıtının içeriğini ya da anlamını yavaş yavaş belirlediğini (içeriğin de biçimi belirlediğini) ileri sürmek daha doğru olur.

BİÇİM RUHBİLİMİ

Klasik görüşün savunduğu gibi zihnimizin daha sonra tutarlı bir bütün içinde bir araya getirdiği duyusal öğeleri (noktalar, renk lekeleri, sesler) mi algılarız önce, yoksa biçim ruhbiliminin ileri sürdüğü gibi, belli yasalara uyan düzenlenmiş algısal yapıları mı? 1890 yılında Avusturyalı ruhbilimci Ch. von Ehrenfels (1859-1932), *Gestaltqualitäten* konusunda bir yazı yayımlamış ve bir algının, kendisini oluşturan duyumların toplamından çok farklı bir şey olduğunu ileri sürmüştür. Bir ezgiyi ele alalım: Bir ezgide algıladığımız, notalar topluluğu değil toptan bir yapıdır *(Gestalt)*.

Bu yapıda, her öğenin öbürlerine oranla almış olduğu yer önem taşır. Ezgide, bir başka çalgıda seslendirilirse ya da ton değiştirilirse, tek tek duyumlar da değişikliğe uğramış olur, ama biz gene aynı ezgiyi duyarız. Buna karşılık bütün öbürlerine dokunmadan bir tek notayı bile değişikliğe uğratsak, bir kesinti duygusu ediniriz. Bunun gibi, bir üçgen de, doğru parçalarının ve noktaların toplamından farklı bir şeydir. Demek ki biçim, bir başka düzeye aktarılabilir; aynı figür başka bir ölçekte yeniden ortaya konabilir; bir ezgi daha şiddetli ve daha yüksek olarak seslendirilebilir. Böylece Köhler, Koffka, Wertheimer gibi bilginlerin geliştirdikleri yeni ruhbilimin, bağımsız bir ruhsal gerçeklik olarak duyumun varlığını kabul etmediği görülür.

Demek ki, yalnızca sağlam yasalara uyan yapılaşmış bütünler algılanır. Bir başına duyum diye bir şey yoktur; çünkü en yalın duyum bile, ancak bir zemin üstünde belirdiğinde algılanır: Beyaz sayfa üstündeki siyah nokta; sessizlik içinde bir haykırış; vb. Önce gelen, geleneksel düşüncenin ileri sürdüğü gibi öğe değildir; biçimdir, yapıdır, bağıntıdır. "Geştaltcılar" bu savları alışkanlığı, belleği ve bütün insan davranışı olaylarını kapsayacak biçimde genelleştirmişlerdir. Onların bu görüşü, yeni bakış açıları getirdiği, özellikle de, ruhbilimde, tutarlı ve eksiksiz bir yapısalcı kuramı ilk olarak ortaya koyduğu için büyük önem taşır (Bkz. YAPISALCILIK). ■



biçimcilik

Belli bir alanda, "biçim"i, "öz"den üstün gören öğreti.

Estetik biçimcilik (sanat için sanat), işlenen temalar ne olursa olsun, teknik kusursuzluğu ve aşılan güçlüğü yüceltirken, Rus biçimcilerinin kurduğu bilimsel bir okul, Moskova'da 1916-1917 yıllarında, yapıtların yöntemli bir incelemesinin temel ilkelerini oluşturmuştur.

RUS BİÇİMCİLİĞİNİN TARİHÇESİ

Rusya'da edebiyat alanında çalışan araştırmacılar 1917 yılının başlarında, Brik'in girişimiyle *Şiirsel Dili Araştırma Topluluğu* (O.P.O.İ.A.Z.) çevresinde toplandılar (aralarından bazıları daha önce, dilbilimci Şakmatov'un kurmuş olduğu *Moskova Dilbilim Çevresi*'nin çalışmalarına katılmışlardı). Geleneksel akademik eleştiriye olduğu kadar basında yazıları çıkan deneme yazarlarının çalışmalarına da karşı çıkan biçimciler, kısa sürede gelecekçi (fütürist) ozanların ilgi ve dostluğunu kazandılar: Başlıca temsilcileri Klebnikov, Mayakovski ve Pasternak olan gelecekçiler (fütüristler) de, o dönemde edebiyat ve şiir incelemelerinde egemen olan felsefi ve estetik öznelciliğe karşı aynı savaşımı sürdürüyorlardı.

KURAM

Rus biçimciliğinin temel ilkelerinden biri, şiirsel metinlerin çözümlemesinin, dilbilimsel buluşların ışığı altında sürdürülebileceğiydi. Bu temel ilke çevresinde oluşan öbür ilkelerse şunlardı : 1) Edebiyatın özgüllüğünün doğrulanması: Bu özgüllük varlıkların ve dünyanın alışılagelmiş algılaması, alışılagelmiş ve mekanik dilden bir sapma olarak tasarlanan sanat işlevi içinde kendini belli eder. Yazınsallık kavramı bu özgüllüğü belirtir ve onu edebiyat biliminin temel nesnesi durumuna getirir; 2) yazınsal gösterenin özerkliğinin doğrulanması: Şiirsel dil ile gündelik dilin karşılaştırılması (bu, biçimcilerin benimsedikleri tutumda yöntemsel açıdan temel sayılan bir karşılaştırmadır) ve buna bağlı olarak her iki dilin özelliklerinin çözümlenmesi, *bilimsel metin incelemesi* ilkesinin doğmasına yol açar. Yakubinski bu ilkeyi şöyle belirtmiştir: "Günlük dilden başka dilsel dizgeler düşünülebilir; bu gibi dizgelerde pratik amaç ikinci planda yer alır; o zaman da dilsel oluşturucular özerk bir değer kazanır".

Rus biçimcileri bu ilkeler doğrultusunda başta şiir olmak üzere çeşitli metinleri, masalları incelemişlerdir. Jakobson dizelerdeki sesler sorununu ele almış,şiirsel sesler ile duyguları yansıtan sesler arasındaki bağıntıları incelemiş, Tomaşevski şiirdeki ölçü ve ritim konusunu çözümlemiş, Eikhenbaum dizelerin kurucu öğesi olarak gördüğü titremlemeyi irdelemiş, Propp'sa olağanüstü masalların yapısını ortaya koymuştur. Öbür temsilcileri arasında Şklovski,Tinyanov ve Vinogradov'un sayılabileceği Rus biçimcilerinin görüşleri, özellikle 1950'lerden sonra metin çözümleme çalışmalarına öncülük etmiştir. ■

biçimlilik

Kümeler kuramı, matematiğin bütün dallarında kolaylık sağlayan bir çerçeve oluşturur. Bu yöntemin temel yararı, belli bir yapıyla donatılmış bir küme konusunda elde edilen sonuçların, aynı yapıdaki başka bir kümenin incelenmesinde kullanılmasından kaynaklanır.
Temel örnek logaritmik fonksiyondur. Kesinlikle pozitif gerçek her x sayısı, x'in logaritması denilen ve log x olarak belirtilen bir gerçek sayıyla birleştirilir; buna göre bir çarpımın logaritması, çarpanların logaritmalarının toplamına eşittir:
log xy = log x + log y.
Böylece çarpma işlemi, uygulamada daha yalın olan toplama işlemine indirgenir.
Daha genel olarak iki E ve F kümesini göz önüne alalım ve bu kümelerin her biri sırayla $\top$ ve $\perp$ biçiminde yazılan bir iç bağıntı yasasıyla donatılmış olsun. E'nin F içindeki f biçimliliği, E'nin F içine bir gönderimidir (bir uygulamasıdır) ve E'nin her (x, y) öğe çifti için verilen şu bağıntının elde edilmesi gerekir: $f(x \top y) = f(x) \perp f(y)$.
$\top$ yasasıyla donatılmış E'nin özellikleri, f aracılığıyla E'nin görüntüsüne aktarılır. Sözgelimi x ve y değişmeli olursa, f (x) ve f (y) de değişmelidir. f biçimliliği örten gönderimli (sürjektif uygulamalı) ve $\top$ yasası değişmeli olduğundaysa, $\perp$ yasası da değişmeli olur.

BİÇİMLİLİK ÇEŞİTLERİ

f'nin karşıt bir gönderim (uygulama) kabul ettiğini ve bu gönderimin F'nin E içindeki biçimliliği olduğunu varsayalım; bunun için f biçimliliğinin eşletme gönderimli (bijektif) yani birebir örten bir gönderim olması yeterlidir. Bu durumda, f, E'nin F üstündeki *eşbiçimliliği*dir denir ve E ile F tam anlamıyla aynı özellikleri taşır. Öte yandan E'nin, F üstünde bir eşbiçimliliği varsa, E ile F *eşbiçimli*dir; bu da F'nin E üstünde bir eşbiçimliliği var demektir. Sözgelimi, E değişmeli bir öbekse, F de aynı niteliği taşır.
E ve F kümeleri birbirine eşit ve aynı bileşim yasasıyla donatılmış olduğunda, E'nin F üstündeki eşbiçimliliği E'nin *özbiçimliliği* diye, E'nin F üstündeki biçimliliği de E'nin *içbiçimliliği* diye adlandırılır.
Biçimliliklerin tanımı, iki iç bileşim yasasıyla donatılmış kümelere ya da dış bileşim yasalarıyla donatılmış kümelere kadar genişletilebilir. Sıralı kümelerde, biçimlilik, artan gönderim adıyla belirtilir. Daha açık bir anlatımla, E ve F, sıra bağıntılarıyla donatılmış ve her ikisinde $\leqslant$ olarak belirtilmiş iki küme olsun; E'nin F içindeki biçimliliği, E'nin F içindeki gönderimidir; nitekim E'nin her (x, y) öğe çifti için $x \leqslant y$ bağıntısı, $f(x) \leqslant f(y)$ bağıntısını zorunlu kılar.
E'nin F üstündeki eşbiçimliliği, E'nin F üstündeki f eşletme gönderimidir; nitekim f ve f^{-1} artan gönderimlerdir.
Kümeler, cebirsel yapılar ve biçimlilik kuramı 1950 yılına doğru kategori ve fonktör kavramlarıyla soyut olarak genelleştirilmiştir. ■

Bilbaşar, Kemal

Türk yazarı (Çanakkale, 1910-İstanbul, 1983).
Edirne Öğretmen Okulu'nu (1929) ve Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü'nü (1935) bitiren Kemal Bilbaşar, uzun yıllar tarih öğretmenliği yaptıktan sonra,1961'de kendi isteğiyle emekliye ayrıldı.
İlk öyküsü (*"Kaza"*) 1938 yılında *Kültür* dergisinde, ilk romanıysa *(Etrafımızdaki Duvar)* 1939 yılında *Tasvir* gazetesinde tefrika halinde yayımlanan Kemal Bilbaşar, *Anadolu'dan Hikâyeler* (1939) adlı ilk kitabındaki öykülerde, klasik öykü anlayışından ayrılmayan, gözlemi temel alıp bunu eleştirici ve betimleyici bir gerçekçilikle tamamlayan bir anlatım oluşturdu. Kitap olarak basılan ilk romanı *Denizin Çağırışı*'nda (1943), daha sonraki romanlarında bir daha dönmeyeceği bir konuyu, ruhsal bunalımlar içinde bocalayan bir ilkokul öğretmeninin öyküsünü dile getirdi.
1966'da yaymladığı *Cemo* ve 1968-1969 yıllarında yayımladığı iki ciltlik *Memo* adlı yapıtlarıyla romancılığında bir dönüm noktasını yaşayan yazar, Doğu Anadolu'daki toplumsal, tarihsel, yapısal ve siyasal dönüşümleri, kendisine özgü bir gerçekçilik anlayışıyla işlerken, üslup bakımından da masal, destan ve meddah anlatımı özelliklerini birleştirmeye çalıştı. 1981 yılında yayımlanan *Zühre Ninem* adlı romanındaysa, Zühre Nine'nin serüvenini eksen alarak, Balkan savaşı sonrasındaki çileli göçü dile getirdi. ■

Kemal Bilbaşar

BAŞLICA YAPITLARI

Öykü: Anadolu'dan Hikâyeler (1939); Cevizli Bahçe (1941); Pazarlık (1944); Pembe Kurt (1953); Üç Buutlu Hikâyeler (1956); Irgatların Öfkesi (1971).
Roman: Denizin Çağırışı (1943); Ay Tutulduğu Gece (1961); Cemo (1966; 1967 Türk Dil Kurumu Roman Ödülü); Memo (1968-1969; iki cilt); Yeşil Gölge (1970; 1968 May Roman Ödülü); Yonca Kız (1971; çocuk romanı); Başka Olur Ağaların Düğünü (1972); Kölelik Dönemeci (1977); Bedoş (1980); Zühre Ninem (1981).

bildirişim

Bir bildirinin (bilgi) bir düzgü (kod) yardımıyla aktarımı.
Bildirişim türleri ikiye ayrılır: Dilbilimin araştırma konusu olan ve dilin başta gelen işlevini oluşturan sözlü ya da yazılı bildirilere dayalı dilsel bildirişim; göstergebilimin (semiyotik ya da semiyoloji) araştırma konusu olan her çeşit gösterge ya da simge dizgesinden (sistem) yararlanılarak gerçekleştirilen bildirişim.

ANLAMLAMA VE DİZGE

Değişik bildirişim biçimlerinin tümü aynı oranda işlenmiş değildir. Gerçekleşme aşamasına gelen her bildirişim olgusunda, bazen çeşitli simgelerden de yararlanılarak (sözgelimi pantomim, resim), belli bir anlam aktarılmaya çalışılır. Bazı bildirişimlerse, bir düzgü oluşturmak için (sözgelimi müzik yazısı) dizgeler (birtakım biçimsel zorunluklar) biçiminde düzenlenmiştir. Bu tür içinde yer alan bildirişimlerde, dizge, simgelerden olduğu kadar, saymaca göstergelerden de yararlanır.
Dilsel bildirişim iki temel ilkeye (an-

Her bildirişim bir gösterge dizgesine bağlıdır; gösterge görsel olabileceği gibi (yanda alfabenin çeşitli harfleri kol hareketleriyle belirtilmiştir; işaret veren, hareketlerinin uzaktan görülmesini sağlayabilmek için bayrakları sallamaktadır), işitsel de olabilir (üstte, mors alfabesinin bazı çizgi ve noktaları).

lamlama ve dizge ilkeleri) ayrıca, ses düzeyinde en küçük birim olan sesbirimlerin ve anlam düzeyinde en küçük birim olan anlambirimlerin "çift eklemliliği" ilkesini (André Martinet) getirir.

ETMENLER VE İŞLEVLER

Dilbilimci Roman Jakobson'a göre, her çeşit dilsel bildirişim altı etmenden,bir başka deyişle altı temel öğeden oluşur:
— konuşucu: Gönderen (bildiriyi yayan, düzgüleştiren kişi);
— dinleyici: Gönderilen (alıcı, düzgüyü çözümleyen kişi);
— bildiri (sözce);
— düzgü: İki konuşucunun bildirişmek için göz önünde bulundurdukları ortak göstergeler toplamı. Dilbilgisel ve sesbilimsel birleştirme kurallarından ve anlamlı birimler oluşturmaya yarayan sözlüksel göstergelerden oluşan bir bütündür;
— bağlam ya da gönderge: Bildiriyi gönderme ve alma anı ile sözceyi üretme (sözceleme) süreci sırasında başvurulan öğelerden oluşur;
— bağlantı: Bildirişim oluğu (kanal).
Bu altı temel öğe, bir başka deyişle altı etmen,altı işlev üretir:
— gönderge işlevi: Bildiri bağlama yöneliktir ve iletilenin içeriğini aktarmayı amaç alır.
— anlatımsallık işlevi:Bildiri konuşucuya yöneliktir, konuşucunun ruhsal durumunu belirtir;
— çağrı işlevi: Bildiri dinleyiciye yöneliktir (sözgelimi, seslenme durumundaki ya da buyrum kipindeki tümceler);
— ilişki işlevi: Bildiri, oluğa yöneliktir; bildirişimin gerçekleşip gerçekleşmediğini denetler; bir başka deyişle bildirişim kurmayı, sürdürmeyi ya da kesmeyi amaçlar (sözgelimi telefonla konuşurken "alo" demek);
—üstdil işlevi: Bildiri, düzgüdeki olguları açıklamaya yöneliktir; konuşucuların aynı düzgüyü kullanıp kullanmadıklarını belirlemeyi sağlar (A- Hasan tüydü. B- Tüydü ne demek? A.— Tüydü, argoda, sessizce kaçıp gitti demektir).
— sanat işlevi: Bildiri kendisine yöneliktir.
Bu işlevler her bildirişim sürecinde kendine özgü bir aşamalanma düze-

konuşucu
anlatımsallık işlevi

bağlam
gönderge işlevi

bildiri
sanat işlevi

bağlantı
ilişki işlevi

düzgü
üstdil işlevi

dinleyici
çağrı işlevi

ETMENLER	İŞLEVLER
konuşucu	anlatımsal
bağlam	göndergesel
bildiri	sanatsal
bağlantı	ilişkisel
düzgü	üstdilsel
dinleyici	çağrısal

ni gösterir ve her bildiri ağır basan işlevle nitelenir.

BİLDİRİ VE DÜZGÜ

Bildirişimi oluşturan etmenler, değişik türde bildiriler üretmek için bir araya gelir, birbirlerine karışırlar: Konuşucu ile dinleyici arasında karşılıklı dilsel alışveriş kurulduğunda, bir *söyleşi* gerçekleşir; konuşucu ile dinleyici birbirine karıştığında, eksiltili bir bildirişim biçimi olan *monolog* ortaya çıkar.
Düzgü ile bildiri arasındaki ilişkiler, başka bir açıdan da sınıflanabilir: Bir bildiri bir başka bildiriye gönderme yapabilir (alıntı, dolaylı anlatım); bir düzgü bir başka düzgüye gönderebilir (özel ad, bu özel adı taşıyan herhangi bir kişiyi çağrıştırır); bir bildiri bir düzgüye gönderebilir (bir terimin açıklığa kavuşturulması); bir düzgü de bir bildiriye gönderme yapabilir (bazı yer ve zaman zarfları ve işlevleri; ancak konuşucuların durumuna göre anlaşılabilen birinci ve ikinci kişi zamirleri gibi bazı sözcük sınıfları).

BİLDİRİŞİM GEREKSİNİMLERİ VE KOŞULLARI

İnsanoğlunun bildirişim gereksinimleri hiç durmadan gelişmektedir. Bu da sözcükdağarcığı ile sözdizim yapılarının genişlemesini ve özgülleşmesini gerektirir. Ancak, bu gelişme dildeki temel bir yasaya, dilsel tutumluluğa göre gerçekleşebilir. Sözgelimi dil, yeni bir aygıtı adlandırmak için ya bir ad öbeği oluşturmak yerine sözcük dağarcığına yeni bir sözcük ekleyebilir (uzunluk açısından bir tutumluluk) ya da daha önceden bilinen terimleri bir araya getirerek kullanabilir (bellek çabası açısından bir tutumluluk). Bildirişim koşulları her zaman en iyi durumda olmayabilir: Bir konuşucu, yalnızca bildirisinin anlaşılıp anlaşılmadığını denetlemekle kalmaz, az çok bilinçli olarak, sözcüklerini karşısındakinin sözcüklerine göre uyarlar. Sesten anlama yönelen düzgü çözümleyici (bildiriyi alan kişi), bildiriyi anlayabilmek için düzgüden yararlanır (tıpkı düzgüleştirenin, yani bildiriyi gönderen kişinin, bildiriyi oluşturmak için düzgüden yararlandığı gibi). Öte yandan, bildirişim oluğunda çeşitli gürültüler de araya girebilir; bu nedenle dilsel öğelerin her düzeyde "artıkbilgi" sağlayacak biçimde, gereğinden çok kullanılması gerekebilir. ■

---

bileşikgiller Çiçekleri bileşik halde olan bitki ailesi.
Bileşikgillerin belirgin özelliği, bir kömeç biçiminde (çok sayıda küçük çiçeğin yan yana sıralanmasıyla oluşan çiçek durumu) olmalarıdır. Sözgelimi, iri bir papatya türü olan koyungözünün çiçeği, her biri bütünüyle gelişmiş çok sayıda küçük çiçekten oluşur.
Böyle bir çiçeğin baş bölümünden boyuna bir kesit alınırsa, bir

çiçekliğin üstünde çok sayıda küçük çiçek bulunduğu kolaylıkla görülür; çiçeklerin her birinin tabanında daha zarımsı bir pul da seçilebilir; bu, seyrek görünümlü çiçek durumlarında her çiçeğin tabanında bulunan taşıyıcı yaprağın karşılığıdır, yani, burada bir çiçek durumu söz konusudur ama, çiçekler biçim bakımından farklılaşmışlardır; orta bölüm borumsu çiçeklerden, taçsa çoğunlukla değişik renklerdeki dilsi çiçeklerden oluşur; bu dilsi çiçekler, tek çiçeklerin taçyapraklarını andırır.

Daha aşağıda, bürümü oluşturan küçük çiçekler de bulunabilir, bunlar da çanakyaprakları andırırlar. Bileşikgillerin tümünde borumsu ve dilsi çiçekler yoktur; ama bütün çiçekleri boru biçiminde olanlarda bile, bir farklılaşma gözlenir; dıştaki çiçeklerin tümü erkek çiçeklerdir ya da tümü kısırdır. Bu bileşik çiçekler (yani kömeçler) de, kendilerini oluşturan tek çiçekler gibi, çeşitli çiçek durumları oluşturur, böylece salkım, başak, hattâ kömeç kömeçleri biçiminde bulunurlar.

Kömeçleri oluşturan gerçek çiçeklerin biçimleri hep aynıdır: Yumurtalık altdurumludur; her küçük çiçek beş parçalıdır; tepecik çifttir; kuru olan meyve tek bir tohum taşır. Meyvede genellikle tohum dağılmasıyla ilgili bir uzantı bulunur; bu uzantı sözgelimi karahindiba meyvelerinin rüzgârla taşınmasını ya da öbür cinslerin meyvelerinin hayvanların tüylerine tutunmasını sağlar. Bu işlevi bazen de bürüm üstlenir.

Bileşikgillere özellikle Kuzey yarıküredeki ılıman ve soğuk bölgelerde raslanır. Sıcak bölgelerde (Afrika, Madagaskar), ilgi çekici, kuşotuna benzeyen, ama ağaç görünümünde olan türler bulunur. Yüksek dağlardaki türler, grimsi bir tüy örtüsüyle kaplıdır: Miskotu; aslanayağı; vb.

Tüy örtüsü, deniz kıyısında ya da ovalarda yetişen türlerde de bulunur: Sözgelimi, kuru demetler halinde süs çiçeği olarak kullanılan herdemtazelerde (ölümsüzotu). Bileşikgillerin birçok türü de, kömeçlerinin güzel görünümünden ötürü süs bitkisi olarak kullanılır: Yıldız çiçekleri; asterler; kasımpatılar; vb. ■

Bileşikgiller familyasından çeşitli bitkiler: 1) Aster; 2) Xanthium spinosum; 3) Staehelina dubia; 4) yabanenginarı; 5) Picnomon arcana.

bilgi

Düşüncenin, bir nesneyi şu ya da bu ölçüde derinlemesine irdelemek için yaptığı işlemlerin sağladığı sonuçlar. Bilgi kuramı, felsefenin, insan bilgisinin doğasını, değerini ve sınırlarını ele alan bölümüdür.

Bilgiye ilişkin felsefe görüşlerinin tarihine girmeden, ana çizgileriyle üç dönem birbirinden ayırt edilebilir: Metafizik dönem (insan zihninin mutlağı aradığı dönem); eleştirel dönem (insan zihninin, öğretiler arasındaki çelişkiler üstünde düşündüğü dönem); bilimkuramsal dönem (deneysel bilimin, bilginin kaynağı

ve örneği olduğu dönem).

METAFİZİK DÖNEM

Eski Yunan'da felsefenin ortaya çıkışından Hume ve Kant'a kadar uzanan bu dönemin başlıca temsilcileri, Eskiçağ'da Eflatun ve Aristoteles, Yeniçağ'daysa descartesçılardır. Her mutlak felsefesi, ikici bir felsefedir: Bir yanda, görünüşlerin aldatıcı dünyasının (duyusal dünya), öte yanda akılla kavranabilir bir dünyanın bulunduğunu ve bu sonuncu dünyanın, zaman içinde geçirdikleri değişikliklere karşın nesnelerin sürekliliğini ve onlara ilişkin bilgimizin kesinliğini sağlayan idealardan ya da mutlak biçimlerden kurulmuş olduğunu ileri sürer. Sözgelimi Eflatun için önemli olan, art arda gelen evrelerden geçerek, idealar dünyasına yükselmektir. Düşünceye ve aşka ilişkin ikili bir diyalektikle, insan ruhu, ideaya kadar yükselebilir ve hem arınmış, hem de güçlenmiş olarak yeryüzündeki yazgısını gerçekleştirmek için, yeniden aşağı inebilir. Böyle bir ikicilik, mistisizme çok yakındır. Çünkü burada, gerçek bilgi, mutlağı kavrayan bir sezgiye (görüme) ulaştıran bir çile olarak düşünülmektedir.

Klasik felsefeyle birlikte, mutlak, Tanrı olarak görülmüştür. Doğa (yani, bilgisini edinebileceğimiz nesnelerin tümü), tanrısal iradeden kaynaklanmıştır. Nitekim, yaratılmış şeyleri, tümüyle olmasa da doğru olarak bilmeyi sağlayan akıl da, yani "doğal ışık" da, tanrısal iradeden türemiştir. Klasik akılcılık, ister istemez iyimserdir. Descartes'a göre, doğru bilginin açıklığı ve seçikliği, Tanrı'nın bizi aldatmasının olanaksızlığından ileri gelir. Ona göre, bu güvenceden yoksun olduğu için bir tanrıtanımaz, en yakın geometri teoreminin doğruluğundan bile emin olamaz. Leibniz, bu konuda daha ileri gider ve Tanrı'nın, "dünyayı hesaplayarak yaratmış olduğunu", söyleyerek, "olası dünyaların en iyisi"ne ilişkin bu hesabın ilkelerini felsefeciye açıklar ve ona, bir bakıma, Yaradan'ın görüş açısını edindirir.

Ama bu Tanrı'ya başvurma, hem Descartes'ın mekanist anlayışının, hem Malebranche'ın Tanrı'da görme kuramının, hem Spinoza'nın üçüncü türün bilgisi görüşünün, hem de Leibniz'in monadolojisinin doğruluğunu nasıl sağlayabilir? Öğretiler arasındaki çatışmaların kuşkuculuğu doğurduğu, bilinen bir şeydir. Ama Tanrı'nın yetkisinin kötüye kullanılması, bununla kalmaz, daha başka sonuçlar da doğurur. Bundan ötürü Pascal (inananların Tanrı'sını bulmak için), "felsefecilerin Tanrı'sını" bir yana bırakalım der; deneyciler ve kuşkucular da, Locke ve Hume'la birlikte, deneyin derslerine kulak vermek, bilgiyi düşüncelerimizin biricik kaynağı olan duyusal dünyaya dayandırmak gerektiğini ileri sürerler.

ELEŞTİREL DÖNEM

Kant, bu bunalımı gidermeye çalışan felsefeci olarak ortaya çıktı. Dogmatik felsefeciler, insanlar arasında görüş birliği yaratamamışlardı. Klasik felsefe, bir savaş alanı gibiydi; aklın güçlerini harcayıp bitirmişti. Deneyciler ve kuşkucularsa mantığın, matematiğin, deneyin yardımıyla, modern bilimin, iki yüzyıldır işlenip ortaya konduğunu (bunun en parlak simgesi de Newton du) görmemişlerdi ve bu bilim, *ilerleyişiyle*, doğa yasalarının nesnel bir bilgisinin elde edilebileceğini kanıtlıyordu. Bu durumda, metafiziğin başarısızlığı nereden geliyordu? Bilim, başarısını neye borçluydu? Bütün bilgilerimizi, aklın mahkemesine çıkarma zamanı gelmişti. Kant'ın *Kritik der Reinen Vernuft* (Salt Aklın Eleştirisi, 1781) adlı yapıtı, bu konuda bütün gerekçeler gösterilerek verilen ve yerinde olan bir kararı içeriyordu. Hume gibi deneyciler, duyusal deneye dayanmayan geçerli bilgi olamayacağını çok iyi görmüşlerdi. Ama bilimin, olayların bir düzene sokulması demek olduğunu ve bu iş yapılırken zihnin kendi yasalarını, önsel kategorilerini (nedensellik, gerekircilik) deneyin verilerine kabul ettirdiğini, uyguladığını kavrayamamışlardı. Bilim, işte bu yüzden, kabul edilmesi zorunlu sonuçlar ortaya koyuyordu; zihnin kendisinin gerçeğe yerleştirdiği bir zorunluluğu, bu gerçeğin içinde yeniden buluyordu. Eflatun ve Descartes gibi dogmatik felsefecilerse, zorunluluk aramakta haklıydılar; ama bu zorunluluğu, şeylerin gerisinde saklı ve deneyin ötesinde yer alan bir alanda bulacaklarına inanarak yanılgıya düşmüşlerdi. Aşkın diyalektiğin vardığı önemli sonuç, bilim çalışmasının, olayların alanıyla sınırlı olduğuydu. Tanıyan ve bilen özneden bağımsız olarak, kendilerindeki halleriyle şeylerin nasıl olduklarını bilmemiz, bize yasaklanmıştı. Çünkü Kant, mutlağı hiçbir zaman algılayamayacağımızı söylüyordu.

Bilmek, kurmak demekti.

BİLİMKURAMSAL DÖNEM

Kant'tan sonraki spekülatif sistemler (Fichte, Schelling ya da Hegel'in sistemleri), bu felsefecinin felsefeyi yoksun kıldığı kendinde şeyler alanını, felsefi bilgiye geri vermek için boşuna harcanan çabalardı. Bütün düşünürler, şu kaba gerçeği kavramak zorunda kalıyordu artık: Modern dünyada, bilgi işlevi, metafizik spekülasyonun değil, bilimin payına düşüyordu. Peki o zaman bilimin değeri neydi?

Hume ve Kant'ın son mirasçıları olan pozitivistlere ve adcılara karşı bilimin ortaya koyduğu şeyin, yeni bir varlıkbilimden (ontoloji) başka şey olmadığı kısa sürede ortaya çıktı. Fizikçinin atom konusunda ya da biyoloji bilgininin türlerin evrimi üstüne ileri sürdüğü önermeler, yalnızca görünüşlerin bir düzenlenmesi değil, kendinde gerçeğin düpedüz irdelenmesiydi. Öte yandan, 1880-1920 arasında klasik bilimin, eukleidesçi olmayan geometriler, bağıllık ve kuvanta kuramları, bilinçdışının ortaya konması, vb. dolayısıyle geçirdiği bunalım, bu bilimin, "bilimciler"in umduğu gibi değişmez dogmaların yeni bir sözcüsü olmadığını gösterdi.

Bu yeni varlıkbilim, diyalektikti; yani, hem elde edilen sonuçları, hem de onları ortaya koyan zihnin çerçevelerini (kategorilerini) sürekli olarak sorguya çeken bunalımlarla ilerliyordu. Yeni bir kuşkuculuğu mu haklı çıkarıyordu bu? Hayır! Çünkü yeni kuramlar, kapsayıcı kuramlardı; yani eski sonuçları içlerinde taşıyorlardı ve eski kuramın açıklayamadığı bütün yeni olguları göz önüne alıyorlardı. Öyleyse bilime, ötesinde hiçbir söz söylemeyeceği iyice belirlenmiş sınırlar mı koymak gerekiyordu? Ama Bachelard'ın gösterdiği gibi, sınır kavramı açık bir kavram değildi ve bilimin belli bir evrim durumuna, zihnin yapılarının belli bir zamandaki anlaşılışına dayanıyordu.

Bundan ötürü, çok tartışmalı olan insan bilimlerinde bile, gerçeği bilme işlevinin bilimsel bilgiye (bu işlevi, geçmişin bütün spekülatif düşünce biçimlerinden daha iyi yerine getirir görünmektedir) düşmediğini ileri sürmeye kalkışmanın, boş bir sav olmaktan öteye gitmediği söylenebilir. Felsefenin kendini bütünüyle içinde bulduğu sorun, yeni bir bilgeliğin tanımına ilişkin olanakları irdelemek ve dünyanın gerçek evrimine uyan zihinsel yapıları ortaya koymaktır. ■

bilgiişlem Bkz. **bilişim**

bilgisayar

Makinenin sığasını artırmak ve iki merkez birimin eşzamanlı işlemesini sağlamak amacıyla birbirine bağlı iki İris 80 merkez biriminden oluşan bir çift-işleyici.

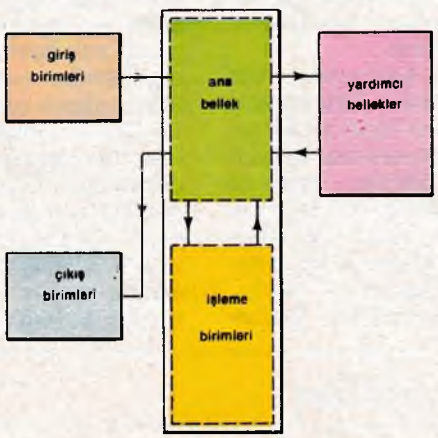
Önceden hazırlanmış programlar uyarınca aritmetik ve mantık işlemleri yapabilen otomotik makine. Bilgileri alan, belleğe yerleştirerek işleyen ve sonuçları veren bilgisayarların olanakları çok çeşitlidir; sözgelimi yönetim ve bilimsel hesap alanlarının yanı sıra, otomatik sistemlerin kumanda ve denetiminde de kullanılırlar. Temel özellikleri çok sayıda bilgiyi belleklerinde tutmaları ve çok hızlı hesap yapabilmeleridir.

TARİHÇE

İlk aritmetik hesap makinesini 1642'de Blaise Pascal buldu. Söz konusu makinede kullanılan ilke, yaklaşık 300 yıl boyunca korundu ve teknik alandaki gelişmeler sonucu, daha geliştirilmiş makineler ortaya çıktı. 1885'te mühendis Hermann Hollerith, delikli kartlar üstüne belli bir koda göre yerleştirilmiş verileri alabilen ilk hesap makinesini gerçekleştirdi. Verilerin girişi, hesapların yapılması, sonuçların açık bir dile çevrilmesi, insan katkısı gerektirmiyordu. 1922'de Norveçli mühendis Frederik Rosing Bull da, delikli kart kullanan bir hesap makinesi yaptı. Avrupa'da bu türden makinelerin üretimine 1931 yılında girişildi (Bull makineleri şirketinin kuruluşu). Hesabın bütünüyle otomatikleşmesi, 1944'te, 18 000 elektronik tüpü bulunan bir makineyle sağlandı (birinci kuşak bilgisayarı). 1958'de transistörlerin kullanımı, ikinci kuşak bilgisayarların yapımına yol açtı. Bunlar birinci kuşak bilgisayarlardan daha az yer tutuyordu; ama daha karmaşık, dolayısıyle kullanımı ve programlanması daha güçtü. 1963 yılına doğru entegre devrelerin ortaya çıkması, boyutları daha küçük üçüncü kuşak bilgisayarların doğmasına yol açtı. Dördüncü kuşak bilgisayarlardaysa (1975), bellek ve mantık devreleri minyatürleştirildi.

BİR BİLGİSAYARIN YAPISI

Bir bilgisayarda her bilgi, elverişli düzenlerde işlenebilen bir elektriksel büyüklüğe dönüştürülür. Bu bilgi, bir başka bilgiye katılabilir, onunla karşılaştırılabilir ya da belleğe geçirilebilir. Bütün bu işlemler, birim adı verilen, birbirine bağlı donanımlar bütününde yapılır. Bir bilgisayarda genellikle bir merkez birimi, bellek birimleri, giriş ve çıkış birimleri ya da çevre donanımları ayırt edilir (Bkz. çizim).



GİRİŞ BİRİMLERİ, veri ve komutların bilgisayara verilmesini sağlar, uzakyazıcılar, klavyeler, kart okuyucuları, delikli şerit okuyucuları ve optik okuyuculardan oluşurlar. Giriş birimlerinin okuma hızı bir dakikada 1 000 karta ya da delikli şeritle saniyede 1 000 harfe ulaşabilir. Delikli kartlar yerine magnetik şeritler kullanılması verilerin okunmasını büyük ölçüde hızlandırmıştır: sözgelimi, saniyede on binlerce harfin şifresini çözme olanağı vardır. Giriş birimlerinin sayısı bilgisayara bağlıdır. Bir giriş birimi, ya bilgisayarı işleten kişi tarafından elle ya da istenen anda merkez birimi tarafından otomatik olarak devreye sokulur. Bilgiler yeni biçimleriyle, işlenmeden önce depolanmak için, bellek biriminin belirli bölgelerine aktarılır. Bilgileri, bir biçimden bir başka biçime dönüştürme, sözgelimi delikli kartlardan magnetik şeritlere ya da magnetik şeritlerden delikli kartlara geçirme olanağı elde etmek için, birimler birbirine bağlanabilir.

ÇIKIŞ BİRİMLERİ, bilgisayarın merkez biriminde işlenmiş sonuçları verirler. Sonuçlar, delikli kartlar ya da magnetik şeritler üstünde kodlanmış biçimde, baskı aleti ya da uzakyazıcıyla basılı olarak ya da eğri çizicilerle resim biçiminde geri verilir. Ayrıca, televizyon ekranına benzeyen bir katot ekran üstünde görüntülenebilir.

BELLEK BİRİMLERİ, verileri, komutları ve sonuçların bir bölümünü yedekte tutabilen birimlerdir. Bilgiler, bellek birimlerini oluşturan öğelere

Bir basılı devrenin, bilgisayarın yapımında kullanılmadan önce denetlenmesi.

Bir profil yansıtıcısı.

uyarlanmış elektrik itişleri biçiminde sağlanır. Seçilen saymaca gösterim, benimsenmiş olan koda ve bilgiyi saklamak için ortaya konmuş ilkelere bağlıdır. Bellek çeşitli bölümlere ayrılmıştır: Bu bölümlerin her biri, belli bir bilgiyi alır ve bu bilginin yeri, adresini oluşturan bir sayıyla belirlenir. Adres, bir bilginin belleğin hangi bölümünde yer aldığını, bilgisayarı işleten kişinin bilmesini sağlar. Bir bilgi belleğe geçirildiğinde, önceki bütün kayıtlar otomatik olarak silinir; bununla birlikte, belleğin okunması, kaydedilmiş bilginin yok edilmesini gerektirmez. Bir bellek, sığasıyla, yani içerebileceği bilgi miktarıyla nitelenir. Bazı koşullarda yüz milyonlarca ikili rakam (0 ya da 1) belleğe kaydedilebilir. Belleğe geçirilmiş bir bilginin elde edilmesi için geçen süreye erişim süresi adı verilir ve bu sürenin elden geldiğince kısa olması gerekir; ana bellek ile merkez birimi arasındaki bilgi aktarımlarının çokluğu nedeniyle, bilgisayarın etkililiği ya da yapılan işin maliyeti, söz konusu erişim süresine bağlıdır.

Bellekler, genellikle, ana ve yardımcı belleklere ayrılır. Ana bellekler, işlenecek bilgilerin yanı sıra, işlem için gerekli komutları da içermek zorundadır. Giriş birimleri ile yardımcı belleklerin sağladığı verileri alan bu ana bellekler, doğrudan doğruya merkez birimine bağlıdır. Yardımcı bellekler, elverişli anda ana belleğe aktarılacak verileri, çeşitli çizelgeleri ve programları yedekte tutma olanağı verir. Ana bellekler, ferromagnetik maddelerden yapılmış halkalardan (çekirdekler) oluşur. Her halkadan kendisini mıknatıslayan, konumunu belirleyen ve durumunu "okuyan" iletkenler geçer. Yardımcı bellekler se, magnetik kasnaklar (tambur, davul), diskler, şeritlerden oluşabilir.

MERKEZ BİRİMİ, giriş biriminin verdiği işaretleri (sinyal) alır ve programda belirlenen işlemleri yapar. Bu bölümde bilgisayarın merkez belleği (ya da ana bellek) ve işlem birimi yer alır. İşlem birimi de iki bölüme ayrılır: Güdüm birimi; aritmetik ve mantık birimi.

—Güdüm birimi, programın komutlarını çevirme görevini üstlenir. Giriş ve çıkış donanımlarına kumanda eder; merkez belleğiyle aritmetik ve mantık birimi arasında bilgi aktarımını, hesapların yapımı ya da durdurulmasını sağlar.

—Aritmetik ve mantık birimi şu organları içerir: Geleneksel aritmetik işlemlerini (toplama, çıkarma, çarpma, bölme) ve mantıksal (ve/ya da mantıksal olmayan) nitelikli işlemleri uygulayabilen donanımlar; ara ve kesin hesapların sonuçlarını saklayan kütükler (yazmaçlar); gösterge (im) ve sığa aşımı belirticileri.

Merkez birimde, veriler çok kısa bir sürede (nanosaniyenin altında) işlemden geçer; bu, birçok giriş birimini beslemek için bir tek işlem birimi kullanma olanağı verir. Gerçekten, bütün bir programın ve verilerin tümünün belleğe geçirilmesi, hesap süresine oranla oldukça uzun zaman alır; bu nedenle ikinci işleme başlanmadan önce, birinci işlemin bitirilmesi zorunludur. Söz konusu birimlerde, belli sayıda kütük yer alır; kütükler, bir bilgiyi, güdüm devrelerinin verdiği buyruklar uyarınca saklamak ya da aktarmak için belleğe geçirmeye yarayan düzenlerdir.

BİLGİLERİN GÖSTERİMİ

Bir bilgisayardaki bilgiler, komutlar ya da verilerden oluşur. Makineye sokulmak için, bu bilgiler çeşitli kayıt desteklerine simgeler biçiminde geçirilir: Kartlara ya da kâğıt şeritlere açılmış delikler; magnetik şerit; disk; kasnak ya da levha üstünde mıknatıslanmış bölgeler. Ayrıca, bilgisayar içinde sayılar, harfler ve çeşitli göstergeler, saymaca olarak elektriksel ya da magnetik büyüklüklerle belirtilir. Bu simgeler bilgisayardaki bilgiyi gösterir.

Dillerin kullanımı, kodlardan yararlanmayı zorunlu kılar; kodlar, rakamlar, harfler, cebirsel işaretler gibi yaygın göstergeler ile seçime bağlı gösterimler arasında uygunluklar

İris 80'in güdüm tablosu.

Mitra 15'in güdüm tablosu.

kurar. Tasarlanabilecek kodlar arasmda, aritmetik işlemlerini elden geldiğince yalınlaştırma ve başka kodlara kolayca çevrilebilme özelliği taşıyanların seçilmesine çalışılmıştır. En enverişli kodların, ikili sayılama sisteminden türeyenler olduğu sanılmaktadır. Bu sayılama sistemi, özellikle, simgelerle (delikler, mıknatısh bölgeler) ya da yalnızca iki kararlı durum alabilen kurgularla somut bir gösterime çok uygundur. Sözgelimi, bir kart üstünde yer alan bir delik, ikili 1 rakamı, delik yokluğu da ikili 0 rakamı olarak yorumlanır. Öte yandan, 1 rakamına bir elektrik itişi denk geldiğinden bu kod, verilerin elektriksel işaretler biçiminde sunulmasını da kolaylaştırır.

ÇEŞİTLİ VERİ KAYIT DESTEKLERİ

Destekler, şu gereçlerden oluşur: *Delikli kartlar* (bunların her biri sütunlar üstüne deliklerle ikili biçimde kodlanmış 80 harf içerebilir); *delikli şeritler* (metre başına 400 harf içerebilirler); *magnetik şeritler* (üstü mıknatıslanabilen bir oksitle kaplanmış plastik maddeden oluşurlar; metre başına 2 700-13 500 harf içerebilirler); *magnetik diskler* (bunlarda eşmerkezli çemberlerden oluşan izler yer alır; harf sayısı 2 milyara ulaşabilir); *magnetik kasnaklar* (birbirine koşut çember biçiminde izlerle donatılmış silindirler; 1,5-5 milyon harf içerebilirler); *magnetik işaretler* (belirli genişlikte aralıkları [CMC7 kodu] sınırlayan magnetik mürekkeple çizilmiş çizgilerden oluşurlar.

BİR PROBLEMİN İŞLENMESİ

Bir problemi işlemek için şunların yapılması gerekir: Makinenin yapacağı işin ne olacağını belirlemek amacıyla problemin tanımlanması ve çözümlenmesi; algoritmanın araştırılması, yani söz konusu işin bilgisayar tarafından gerçekleştirebilecek bir dizi işleme ayrıştırılması; programlama ya da algoritmanın bilgisayara uyarlanmış bir dile aktarılması; giriş birimi yardımıyla programın makineye yüklenmesi; bilgisayarın programının uygulanması (sonuçlar çıkış birimleriyle sağlanır).

Bir problemin programlanması, uzun bir iş olan makine diliyle (ikili dil), bir bilgisayar çeşidine özgü simgesel bir dille (bu dilin makine diline aktarılması çevirici denilen özel bir programla sağlanır) ya da gelişmiş bir dille gerçekleştirilir.

FORTRAN, ALGOL, COBOL, BASİC, APL ve PL1 gibi gelişmiş dillerin, doğal dillerinkine benzeyen bir sözdizimi vardır; programlama süresini kısaltma üstünlüğü taşırlar. Bu diller *derleyici* diye adlandırılan özel programlar aracılığıyla bilgisayara uyarlanmış tek dil olan ikili dile çevrilirler. Kullanıcıların gereksinimini karşılamak için yalnızca program yapan bir sanayi doğmuştur. *Yazılım* (software) sanayisi, çeşitli kullanıcılara yönelik programlar gerçekleştirerek, *donanım* (hardware) sanayisinin, yani bir bilgisayarı oluşturan fiziksel öğeler sanayisinin karşısında yer alır.

KLASİK BİLGİSAYARLAR VE MİKROBİLGİSAYARLAR

Mikroelektronik, başka sistemlerin işleyişine öykünebilecek sistemlerin hızla ve ucuz biçimde gerçekleştirilmesine olanak verir. Söz konusu sistemlerin yapılarının farklı olmasına karşın, mikroprogramlama, öbür sistemlerdeki işlevlerin her birinin *benzetim* yoluyla tıpatıp yapılmasını sağlar; bu işleme *öykünüm* adı verilir. İlk aşamada çevre arabirimleri (özellikle diskli belleklerin birimleri) gerçekleştirilmiş, böylece, uyarlanabilir *çevre birimleri* elde edilmiştir; bunlar yalın bir sapma yoluyla IBM çevre birimleriyle yer değiştirebilirler (IBM birimleri en yaygın sanayi birimleridir). İkinci aşamadaysa uyarlanabilir *öykünüm merkez birimleri* yapılmıştır.

Minibilgisayarlar (mikrobilgisayarlarla karıştırmamak gerekir) 1970 yıllarının başında piyasaya sürülmüştür. Minibilgisayarların yazılımı, klasik bilgisayarlarınkine göre düzenlendiği için karmaşıktır.

Mikrobilgisayarlarsa 1970 yılları sonuna doğru ortaya çıkmışlardır. Basic diliyle çalışan mikrobilgisayarlar, çeşitli oyunların oynanmasını sağladıkları gibi, bilişime ilk adımların atılmasına da yardımcı olurlar. Bunlar en küçük denetimi olmayan dinamik merkez belleği kullandıklarından, yönetim işlerine elverişli değildirler. Çeşitli meslek dallarında kullanılmaya yönelik mikrobilgisayarlar, yeterince geniş bir Basic dili (özellikle yönetimde) gerektirirler; meslek alanlarında kullanılmak için tasarlanmamış olan mikrobilgisayarlarda, Basic dilinin komut ve işlem sayısı 25-100 arasında değişirken, meslek kullanımı için üretilenlerde, 200'ü bulur.

BİLGİSAYARLARIN UYGULAMA ALANLARI

Bilgisayarların uygulama alanları çok geniştir ve gelişmeleri bilişime sıkı sıkıya bağlıdır. Bilgisayar, kuşkusuz, kullanım kuralları eksiksiz belirlenmiş her uygulamaya elverişlidir: Sözgelimi teknik ve bilimsel sorunların çözümü; stokların yönetimi; muhasebe; vb. Telekomünikasyon sistemleri ile bilişim sistemlerini birleştiren tekniklerin ortaya çıkmasıyla, bilgisayarın uygulama alanı büyük ölçüde genişlemiş, uydu kullanımı, birbirinden çok uzakta yer alan bilgisayarlar arasında yoğun bilgi alışverişini kolaylaştırmıştır. Bilgisayar, uzay çalışmalarında çok önemli rol oynar. Taşıyıcı füzelerin, uzay araçlarının, özellikle de uzay mekiğinin fırlatılmasında ve izlenmesinde (yörüngenin denetlenmesi ve düzeltilmesi) kullanılır. Mars üstünde Viking uzay araçlarının uyguladığı işlemleri kumanda etme ve denetleme, bilgisayarla gerçekleştirilmiş en önemli uygulamalardan birini oluşturur. Askerî uçakların silah mekanizmalarında da bilgisayarlardan yararlanılır. Ayrıca bazı fabrikaların, sözgelimi elektrik santrallarının ve nükleer reaktörlerin yönetiminde bilgisayarın, vazgeçilmez bir aygıt olduğu anlaşılmıştır.

Tıp alanında bilgisayar, teşhiste, ameliyat sırasında hastayı gözetim altında tutmada, kalp krizini saptamada ya da kötücül urları bulmada kullanılır. Ayrıca yabancı dilden çeviri yapmada ve bazı programlı eğitimlerde de bilgisayarlardan yararlanılabilir.

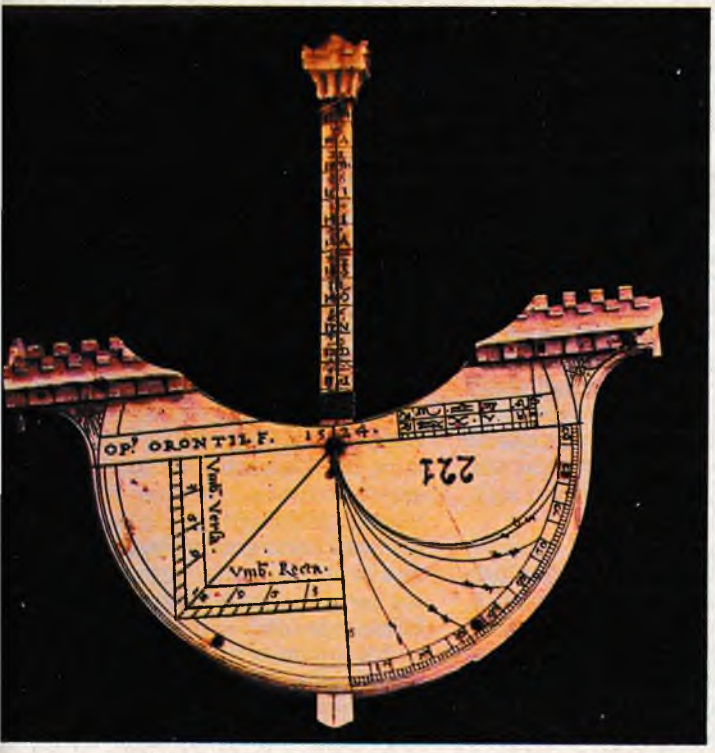
Bileşenlerinin minyatürleşmesi, dolayısıyle de maliyetin sürekli düşmesi, günümüzde bilgisayarı olağan bir

tüketim eşyası haline getirmiştir: sözgelimi, programlanabilen cep hesap makineleri; programlanmış satranç oyunları; otomobilin gösterge tablosu bilgisayarı; aile bütçesini yapma ve yıl boyunca giderleri denetim altında tutma olanağı veren ev bilgisayarı; vb. (Bkz. BELLEK, BİLİŞİM). ■

bilim

Toplumların başlangıcından ve doğa içinde kültürün ortaya çıkışından bu yana, en ilkel uygarlık bile, dünya üstüne bir söylem ortaya koymuş ve doğaya yönelik eylemlerini belirleyen bir bilgiler topluluğu yaratmıştır. İnsanların hep aynı biçimde düşünmüş olduklarını, bilme kaygısının daha ilk başta ortaya çıktığını ve "yabanıl düşünce"nin, bizim düşüncemizden, ancak uygulanma alanı bakımından farklı olduğunu, Claude Lévi-Strauss ortaya koymuştu. Mit bile dünyanın açıklanmasına yönelik bir girişimdi ve büyü, doğal ve doğaüstü güçleri egemenlik altına alma savını taşıması bakımından, tekniğin öncüsü gibiydi.

Bu söylenenler, bilimin, insanlığın ilk ortaya çıkışıyla birlikte kendini gösterdiği ve bilimsel etkinliğin insan doğasının bir niteliği olduğu anlamına gelmez. Her bilgi sistemi, mutlaka bilimsel değildir ve bilimsel olmaya yönelmemiş de olabilir. Bilim, bilgi sistemlerinin belli bir yapısını temsil eder. Bu sistemler, mantıksal tümdengelimle eklemlenmişlerdir (matematik hesap aracılığıyla) ve deneyle doğrulanma özelliği taşırlar. Böylece gerçek kavramı, yeni ölçütlere dayandırılmıştır. Mitlerin ve büyünün, bilimsel açıdan doğru olmadığını söylemek, onların doğası konusunda da, işlevleri konusunda da bize hiçbir bilgi vermez. Söz konusu olan, kültür bakımından kökçe farklı olaylardır. Demek ki bilim, tikel (özel) bir kültür olayıdır ve belli bir uygarlık tipine bağlıdır.



XVI. yy'dan kalma bir astroloji aygıtı.

BİLİM VE FELSEFE

Eski Yunan'da İ.Ö. VI. yy'da felsefe düşüncesinin ortaya çıkmasıyla yeni bir akılsallık tipi doğmuş ve Batı uygarlığının düşünce biçimlerinin içinde yer aldığı çerçeveyi sağlamıştır. Ama bilimi, bu akılsallıkla karıştırmamak gerekir; bilim, söz konusu düşünce biçiminin tikel (özel) bir halidir; tarihsel olarak belirlenmiş bir biçimidir. Eskiçağ'dan Ortaçağ'a kadar (Arkhimedes gibi birkaç kişi dışında), dış dünyaya ilişkin bilgi sistemleri, birer doğa felsefesi olmaktan öteye gidememişlerdir. Bunlar evreni anaçizgileriyle açıklama girişimleridir (mitler de, bir başka açıdan bu tür girişimlerdi). O dönemde, çeşitli bilim dalları birbirlerinden farklı da olsa henüz tam anlamıyla ayrılmamışlardı; metafizik, temelini sağladığı fiziğe bağlıydı. Matematik, doğanın açıklanmasından bağımsız bir düşünce oyunuydu (ya da Pythagoras'ta olduğu gibi, mistik bir bakış açısının temelini oluşturuyordu). Fizik, olayların niteliklerinden (doğal hareketler ya da şiddetli hareketler; özsel ya da ilineksel özellikler; vb.) başka şeyle uğraşmazdı. Bir doğal olaya sayının uygulanması, onun kavranmasını bile gölgeleyebilirdi.

Bu ayırt edici özellikler, Batı düşüncesinin, farklı bilgi sistemleri aynı akılsallığa dayanmakla birlikte henüz bilim haline gelememiş olan bilim-öncesi durumunu ortaya koymaktadır. Her bilgi sistemi, bir bilim olabilmek için alçakgönüllülüğünü göstermek, kendisine sınırlı bir inceleme alanı belirlemek ve irdelenen olayların kökenini ya da ereğini kavramaya yönelmek zorundadır. Ayrıca, akılsal çözümlemesini yalnızca deneysel olgulara uygulaması, bu olgulardan yasalar çıkarmaya çalışması ve bu yasaları deneyle doğrulaması, bu yasaları dile getirmek ve gözlenen olayları nicelleştirmek için, yalnızca matematik diline başvurması da gerekir. Bilim, düşünce tarihinin belli bir anında tek parça halinde ortaya çıkmaz. Gerçekten, çeşitli bilimler, birbirlerine bağımlılıklarına karşın, farklı ritimlerle gelişirler; değişip oluşan yapılanmış bir bütün oluştururlar. Bachelard, bilim tarihinin ve her özel bilimin kesintililiğini göstermiştir; bilim tarihinde "kesintiler" (kopukluklar) vardır. Bir bilim, gerçeğin bölük pörçük bilinmesinden bütünsel olarak kavranmasına kadar uzayan sürekli ve belirsiz bir birikim

Gökyüzünü, yıldızların hareketini ve yeri gösteren metalden bir küre.

değildir; yöntemsel bir devrim, bilimin doğuşunu gösterir ve yeniden yapılanmalar da izlediği yolu düzeltir. Deneydeki küçücük bir değişiklik, kuramın kökten ele alınıp değiştirilerek yeniden ortaya konmasına yolaçabilir.

Gerçek anlamda bilim olarak kurulan ilk bilgi sistemi, XVI. yy'da Galilei'nin buluşlarıyla temellenen dinamikti. Galilei bunu, dinamiği öbür bilgi öbeklerinden (sözgelimi evrenbilimden) ayırarak, doğrudan deney yaparak ve eğik düzlemler kullanıp cisimlerin hareketini ölçerek, cisimlerin düşme yasasını matematik formüllerle dile getirerek başarmıştı. Bir başka ve büyük bilimkuramsal kesinti de, XX. yy'da Einstein'ın bağıllık (ya da görelilik) kuramıyla ortaya çıktı; bu kuram, yeni olgulara ilişkin bir bilgi getirmiyordu ama, bilinen olguların yeni ve daha elverişli bir yorumlanışını sağlıyordu.

BİLİMİN KONUSU

Değişik bilimlerin art arda ortaya çıkması, bilimin konusunun tanımlanmasında çeşitli sorunlar yaratmıştır. Bilimler sürekli bir çalkantı durumundaysalar, bunların uygulanma alanlarının sınırları nasıl saptanabilir? Zaten bilimin alanının genişle-

Gökcisimlerini gözlemekte ve ufuk üstündeki yüksekliklerini belirlemede kullanılan astrolap (XVI. yy'dan kalma).

mesi, felsefenin zararına gerçekleşiyor gibi görünmektedir. Felsefe, kendi ayrıcalıklı düşünme konularını, bilimin adım adım ele geçirdiğini görmektedir. Söz konusu konulara örnek olarak, yaşam (biyoloji), evren (evrenbilim) ve kökeni (kozmogoni), insanın kökeni (paleontoloji ve evrim kuramı) gösterilebilir.

Bu alandaki en büyük çekişme, insan bilimlerinin ortaya çıkmasıyla XX. yy'da kendini gösterdi. O zamana kadar, insanın ayrıcalıklı bir statüsü, bir yeri vardı. Ama bilginin öznesi, aşkınlığın ve özgürlüğün taşıyıcısı olan insanoğlu, artık nicelleştirilebilir ve ne yapacağı önceden kestirilebilir bir bilgi nesnesi (konusu) haline geliyordu. Bilim kendine yeni konular sağlamaktaydı: Ruh (ruhbilim) ve gizli derinlikleri (psikanaliz); toplumun yapısı (toplumbilim) ve gelişmesi (tarih); vb. Hümanizmaya ayrılmış alanlar (ahlak ve estetik) bile, yeni bilimlerin eline geçmişti. İnsan davranışı konusundaki bu bilimsel çözümlemenin nereye varacağı ve insanoğlundaki bir yanın, bu denklemler içine sokulmaya direnç gösterip göstermeyeceği konusunda henüz bir şey söylenemez. Bilimin dinamizmine, donmuş sınırlar çizmeye kalkışmaktan kaçınmak gerekir.

BİLİM, GERÇEK VE İDEOLOJİ

Matematiğin soyut ve biçimsel yanı ve insan zihninin bir ürünü olması, bilim ile gerçeklik arasındaki uygunluk konusunda kuşkular doğurmaktadır. Matematiksel bir dille ortaya konduklarına göre bilimsel yasalar, yalnızca pratik yanı olan katışıksız saymacalar mı (adcılık), yoksa doğal olayların aslına sadık bir açıklanışı mıdır (gerçekçilik)? Einstein bu konuda şöyle diyordu: "Anlaşılamayan bir şey varsa, o da, dünyanın anlaşılabilir olmasıdır." Burada önceden düzenlenmiş olağanüstü bir uyum söz konusu değildir ve matematik gerçekliğe uygunluk gösteriyorsa, bunun nedeni, insan zihninin, doğanın çözümlenmesi için gerekli araçları yaratması (hesaplar, inceleme örnekleri, vb.) ve bunlar arasından en uygununu seçmesidir. İnsan beyninin de, doğanın bir parçası ve evrimin bir ürünü olduğunu unutmamak gerekir. Bilimin, Batı uygarlığının belli bir çağına bağlı tikel (özel) bir kültür olduğunu söylemiştik. Rönesans'ta ortaya çıkan, kapitalizme ve sanayi devrimine koşut bir gelişim gösteren bilim, daha başlangıçta, doğayı egemenlik altına almaya yönelik iradeden ve teknikten ayrı değildi. Ama aynı zamanda, başka halkları, başka insanları egemenlik altına almaya da yönelikti. Bazı kişilere göre, nükleer silahları ve doğanın kirlenmesini doğurmuş olan bilimi bütünüyle bir yana atmak gerekir. Demek ki, bilimi toplumsal, iktisadi, tarihsel bağlamından ayrı ele almak doğru olur (ama, bilimi bilimler tarihine ve ideolojiye indirgemekten de kaçınmak gerekir). Nitekim, XVI. yy'dan bu yana Galilei'nin mahkûm edilmesi, Darwin'in, Freud'un ve daha birçok bilim adamının kuramlarının düşmanlıkla karşılanması, Mendel'in soyaçekim yasalarından yıllarca söz edilmemesi, vb. bu bağlam içinde anlaşılabilir. ■

---

bilimkuramı

Doğa ve insan bilimlerinin, bilimsel bilginin oluşumunun ve koşullarının eleştirel incelemesi (*epistemoloji* de denir).

XIX. yy'da bilimkuramı, varlığını bilimlerin kendisinde haklı çıkarmaya yönelen bir bilgi kuramı niteliği taşıyordu. Nitekim Auguste Comte'un olguculuğu, bilimlere çok ayrıcalıklı bir yer tanımıştı.

Viyana Okulu'nun kurucusu Carnap, 1908'de *sonsal* (*a posteriori*) olarak ele alınmış bir bilimsel önermeden yola çıkarak, mantık üstünde temellenen bir genel bilimler dili kurmaya çalışmıştı. Bilimsel süreçten her tür metafiziği arındıran bu girişim, biçimsel bir çerçeve içinde kalmaktan ve kendi içinde gelişen bir mantık sistemi olmaktan kurtulamıyordu. Bu durumda bilimkuramı, bilimsel dil üstüne bir dildi ya da dillerden biriydi; zihinsel etkinlikten kaynaklanan bir "üst bilim"di.

Felsefenin bütün geleneksel konuları, *Le Nouvel esprit scientifique* (Yeni Bilimsel Düşünce, 1934) adlı yapıtında bilimsel değişikliği ortaya koyan Bachelard tarafından eleştirildi. bilimkuramının evrimi, böylece, günümüzde de koruduğu doğrultuya girmiş oldu. Bağlılık kuramından hareket eden Bachelard, nesneye oranla fizik gözlemleyiciye verilmiş olan yer ve bundan türeyen bağlar ile yeni bilimin etkiyi nedene özdeşleştirme girişimi arasında bir benzeşim kurdu: Birbirini sırayla tamamlayan bu iki öğe arasında, karşılıklı-bağıntılı bir hareket vardı artık. Bilimsel kavramın gelişmesi, bu yolu izliyordu. Bilim, biri ikiye sürekli olarak bölerek araçlarını yaratıyor ve bu, bilimin temel kavramlarının uygulanma alanını genişletiyordu. Bu da bir bilimin tarihselliğini ortaya koymak demekti. Yani bilimin, gerçeği şu ya da bu ölçüde açıklama yatkınlığını ortaya koymak artık yetmiyor, bilimi, kendi evrimi içinde açıklamak gerekiyordu. Bilim gibi bilimkuramı da, geriye dönerek bakmak, zihin ve gerçek arasındaki bağıntının bu evrimini açıklamak zorundaydı.

Canguilhem, bilim ile öbür insan etkinlikleri arasındaki bağıntı üstünde durdu. Bir "sanat" olarak tanımladığı tıbbı ele alarak, öbür bilimlerle, öbür tekniklerle ilişkilerini inceledi. Kuralın bilgin tarafından değil, kendi işleyişini belirleyen ve üreten yaşam tarafından belirlendiği alanda, doğrunun yerini saptamaya çalıştı. Canguilhem'e göre bilim, "canlının, çevresini egemenlik altına alma ve onu kendi değerlerine göre örgütleme çabalarına dayanıyordu". Bilim, bütün öznelliği içinde, insanların tarihinin bir olayı, olarak ortaya çıkıyordu.

Michel Foucault'ya göre, bilimin "nesnelliği", gizli kalmış gerçek amaçlarının psikanaliziyle bir eleştiri konusu olmuştur. Bu açıdan bakılınca, dilbilime, yani gizli göstergelerin kendilerini ister istemez açıp ortaya koydukları alana, verilen önem kolayca anlaşılır. Bilinçdışının yapısının dilden kaynaklandığını söyleyen Lacan'ın varsayımı, gene bu bakımdan, büyük bir verimlilik sağlamaktadır. Bu durumda, bilimkuramcının görevi, anlamlar sisteminin altta ve örtük olarak yer alan öğelerini arayıp bulmak, böylece bilimlere, gerçek gelişimleri içinde birbirlerini kavrama olanağını sağlayacak iletişimin akılsal sistemini kurmaktır. Michel Serres'e göre bilimkuramı, bütün bilimlerde ortak olan geniş bir diller ve bildirişimler sistemi üstünde gelişmektedir. Bilimkuramı, hem gerçekçi (gerçeğin yapısının araştırılması), hem de olgucu (gerçek, edindiği-

miz bilgilerin toplamı aracılığıyla kendini gösterebilir ancak) nitelik taşımaktadır.
Althusser, ideolojik bir idealizm olarak nitelediği bu olgucu eğilime karşı çıkmıştır. Althusser, bir bilim olarak ele aldığı marksçılıktan hareket ederek, bilimkuramına ikili bir köken yükler. Tıpkı Bachelard gibi, bilginin etkinliğini, bir çalışma olarak, yani belli bir andaki topluma bağlı bir etkinlik olarak görür. Bilginin üretilmesi maddesel üretime benzemektedir; çünkü, bilimi doğrulayan ve uygulayan teknik, bilimin uzantısı içinde yer almaktadır. Bundan dolayı da bilginin kuramı, üretim biçimine bağlıdır. Bilim, el değmemiş bir alanda doğmaz; daha önceki bir bilgi üstünde, belli bir zamandaki toplumun ideolojisine bağlı olan bir bilgi üstünde yükselir. Kısacası, bilimkuramının günümüzde, açıklamaya, kavramaya ve toparlamaya yöneldiği söylenebilir. ■

bilinç

Her kişinin kendisi üstüne sezgisel, yani doğrudan bilgisi.
Bilinç, öznel bir gerçekliktir ve kesin anlamıyla iletilemiyecek bir şeydir. Peki bilincin, gerçekliğini temellendiren tözsel bir öznesi var mıdır? Varsa, bu özne cisimsel midir yoksa ruhsal mıdır? Eflatun'un *Phaidon*'undan bu yana, felsefe geleneğinin karşısına çıkan sorun budur. Descartes'ın "Düşünüyorum, öyleyse varım" sözü, bir "düşünen töz"ün, yani ruhun var olduğunu apaçık ortaya koymak ve bedenden farklı olduğunu ileri sürmek için harcanmış en güçlü çabadır. Hume, kişisel birliğin ve bütünlüğün, açık ve seçik bir şey olmak şöyle dursun, soyut bir kurgu olduğunu, öznenin, "akıl almaz bir hızla birbirini izleyen farklı algıların bir topluluğundan ya da demetinden" başka şey olmadığını söyleyerek buna karşı çıkmıştır.
Böylece sorun açıkça şöyle ortaya konmuş oluyordu: Kişiliğin tümünü etkileyen sayısız değişiklik geçiren benin (öznenin) birliği ve bütünlüğü konusundaki kesinlik neye dayanmaktadır? İnsan bilimleri, bu sorunu üstlenerek bilimsel bir yaklaşımla bir çözüm getirmeye çalışmışlardır (ve çalışmaktadırlar). Öğretilerdeki farklılaşmalara karşın, felsefe geleneği hiçbir zaman tam anlamıyla açıkça belirtilmemiş bir ilkeye bağlı kalmıştır. Bu ilkeye göre, insanın ruhsal yaşamı, bilinçten başka şey değildir; bilincin dışında ruhsal gerçeklik diye bir şey yoktur. XIX. yy'ın sonunda insan bilimlerinde ortaya çıkan bunalımın nedeni, bu ilkenin kuşkuyla ele alınıp irdelenmesidir.
Ruhsal yaşam ile bilinci özdeşleştiren felsefe ilkesi ilk aşamada ruhbilim ve toplumbilim tarafından tartışılmamıştı. Ruhbilim içebakış yöntemine dayanıyor ve bilincin "olaylarını", "içeriklerini", "akımlarını" inceliyordu. En çok yapabileceği, çeşitli özneler arasındaki bireysel farkları bir yana atmak için bir ruhbilimcinin yönetiminde grup içebakışı yapmak, yani güdümlü içebakışı uygulamaktı. Toplumbilim de, "ortaklaşa tasarımlar"ın özgünlüğünü ve "bireysel tasarımlar"dan bağımsız olduklarını göstermeye çalışıyor (sözgelimi Durkheim) ve "toplumsal çerçeveler"in önemini ortaya koyarak, algı, bellek, imgelem, vb., konusundaki geleneksel incelemelere yenilik getiriyordu.
İkinci bir aşamada, psikanalizin ortaya çıkışıyla, alanında tek başına ön plana çıkan bilincin egemenliği sona erdi. Bu konuda Freud insanın "ruhsal yaşamında, bilince açıklanandan çok daha fazla şeyler olup bittiğini" ileri sürdü. Bergson da 1901'de bilinçdışını irdelemenin, ruhun derinliklerini uygun yöntemlerle incelemenin, ruhbilimin temel çabası olacağını söylüyordu. Bundan böyle bilinç olguları kendi başlarına değil, arkalarında bulunan gerçeklerin, az çok çarpıtılmış belirtileri, simgeleri, anlatımları olarak ele alınabilirdi ancak ve kendi güçlerinin etkisi karşısında savunmasız kalan kişi, bunların anlamını yalnızca, bir aracı yardımıyla, yani psikanalizcinin yardımıyla çözebilirdi. ■

bilinçdışı

Ruhbilim ve psikanalizde, bilinç alanı dışına itilmiş olan ve bu alanın direncine karşı onu kaplamaya çalışan dürtülere bağlı ruhsal tasarımların tümü.

BİLİNÇDIŞI KAVRAMININ KÖKENLERİ

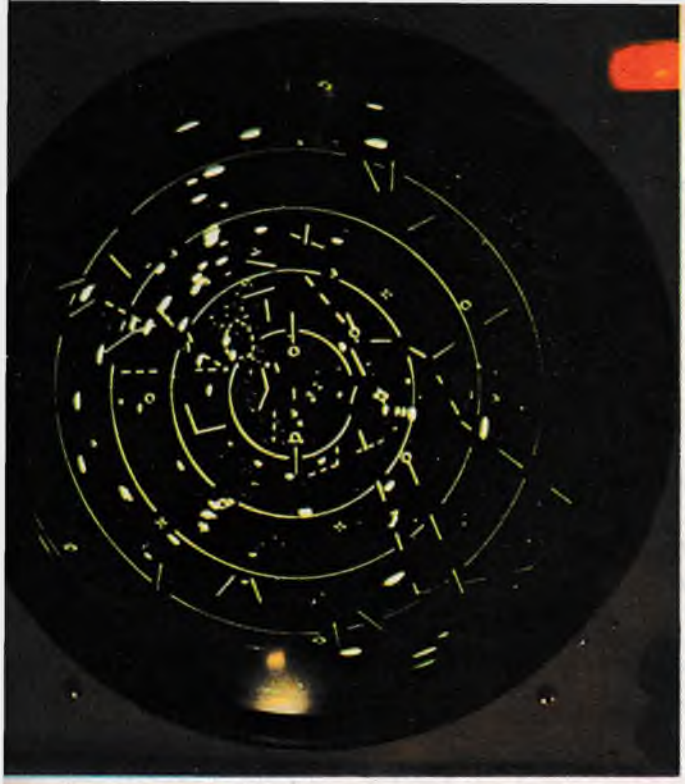
Klasik felsefe ve ruhbilim, ruhsal yaşam ile bilinçli yaşamın eşanlamlı iki terim olduğunu kabul etmişti. Bu anlayış, olsa olsa, bilinçli yaşamın, karanlık ve örtük düşüncelerden, açık ve seçik bilinçli düşünceye uzanan karmaşık bir dizisi olduğunu ileri sürebiliyordu. Freud'un yapıtının çekirdeğini oluşturan bilinçdışı bir ruhsal yaşamın varlığı, bu bilimlere, apaçık bir çelişki olarak görünüyordu. Ama hiçbir görüşün yoktan var olur gibi ortaya çıkmadığını bilen düşünce tarihçileri, William James'in, "XIX. yy'm en büyük ruhbilim buluşu" dediği bilinçdışının bulunmasına yol açan daha önceki akımları ortaya koymakta güçlük çekmediler.
1763 yılında yaptığı bir çalışmada Kant, olumlu bir gerçeklik olan bilinçli bir düşüncenin, ancak bilinçdışı nitelik taşıyan bir "olumsuz güç"ün etkisinde unutulabileceğini ve bilincimizden dışarı atılabileceğini söylemişti: Bu, Freud'un bastırma ve unutma kuramına tıkatıp uygundur. Geleneksel ruhbilimse, bu sorunu, bir başka açıdan, yani alışkanlık açısından ele aldı. Gerçekten, bir alışkanlığın edinilmesinde, öğrenme aşamasından ustalık aşamasına geçilir ve kişinin hareketlerine yönelik olan bilinci, gittikçe azalarak ortadan kalkar. İyice edinilmiş bir alışkanlık (zihinsel bile olsa), hizmetine girdiği bilinci serbest bırakan bir mekanizmadır. Bilinçdışı kavramının, her yandan, insanın ruhsal yaşamını kapsadığı görülmektedir.

FREUD'DA BİLİNÇDIŞI KAVRAMI

Bilinçdışı kavramını çağdaş düşüncenin merkezine yerleştirme başarısını, Freud gerçekleştirdi. Ondan sonra, ruhsal yaşam alanı genişledi ve bilinç ile bilinçdışı kesimlerini kapsadı. Freud'a göre bilinçdışı, insanoğlunun hayvansal doğasından miras olarak devraldığı temel içgüdülerdir, dürtülerdir, libidodur ve ölüm içgüdüsüdür. Büyük bir ruhsal enerji taşıyan bilinçdışı, aydınlık bilinci kaplamak ister; ama toplumsal ya da ahlaksal kökenli dirençlerle karşılaşır ve bunlar, bilinçdışının ancak düşgücüne dayanan uzlaşımlarda (anlamını psikanalizin çözeceği düşler, boşa giden hareketler, nevrozlar) dile gelmesine izin verirler. Bilinçdışı kavramının gelişmesi, freudcu ve freudculuk sonrası psikanalizin tarihiyle özdeşleşmektedir. ■

bilişim

Bilginin özellikle bilgisayarlarla otomatik olarak işlenmesine, yani bilgiyi oluşturan verilerin araştırılmasına, sınıflandırılmasına, yorumlanmasına, saklanmasına ve aktarılmasına ilişkin bilimler ve teknikler bü-



Bir havalimanında pist radarının denetimi. Eşmerkezli çemberler uzaktan işaretleme çemberleridir.

tünü (*bilgiişlem* de denir).
Çok yeni bir bilim dalı olan bilişim, son otuz, yıl içinde gelişmiş ülkelerdeki en önemli etkinliklerden biri haline gelmiş, önceleri bilimsel araştırma yapan bilgin ve teknisyenlerin kullandığı yardımcı bir bilim dalıyken, yavaş yavaş insan etkinliğinin bütün dallarına girmiştir.

YENİ BİR ÇAĞ

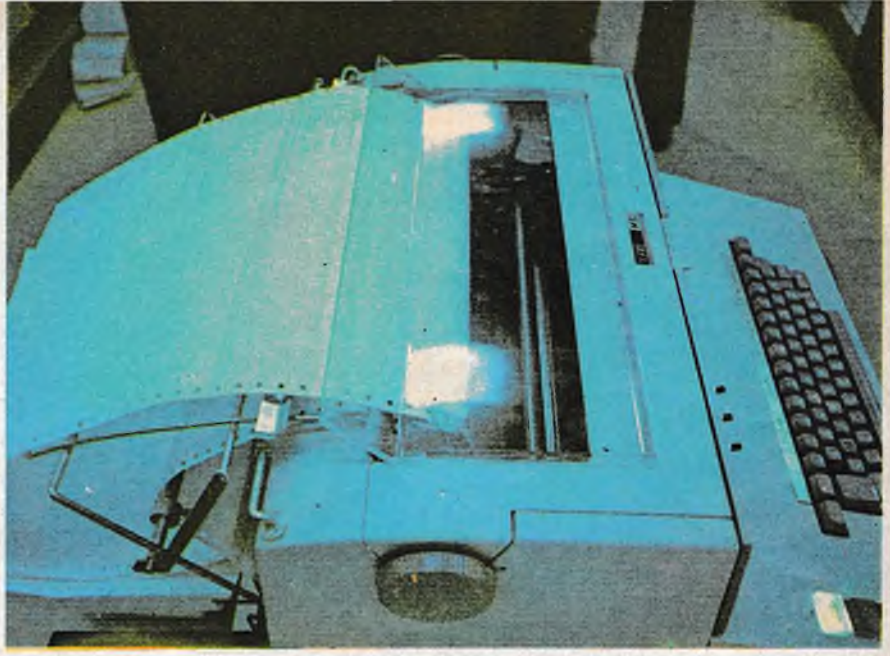
İnsanoğlu çok eski dönemlerden bu yana bilgiyi işler; bu alanda atılan adımlar, hesaplama sanatının gelişmesiyle bağlantılıdır. Başlangıçta hesap yapmak için parmaklarından yararlanan insan, giderek karmaşık makineler buldu. Çörküler, Neper çubukları, Pascal hesap makinesi, Babbage çarpım aygıtı, delikli kart makineleri kullanıldı; baskı makinesinin bulunmasından, otomatikleşmeyi sağlayan elektronik aygıtlara geçildi. Yeni bilim dallarının bilgileri giderek daha hızlı ve daha güvenli işleme yöntemleri gerektirmesi nedeniyle, hesap makineleri gereksinimi günden güne arttı. Öte yandan, teknik gelişmelerin yanı sıra yeni bileşenlerin, özellikle yarı iletkenlerin bulunması, bu tür makinelerin yapımını sağladı.
Bilişim çağı, ilk bilgisayarların gerçekleştirilmesiyle açılmıştır. Ama yeni bir bilgisayar satışa sunulduğunda, onu her bakımdan aşan bir yenisi çoktan inceleme evresine alınmış olduğundan, bilgisayar kuşaklarından söz edilmektedir. Birinci kuşak bilgisayarları tüplü hesap makineleriydi; ikinci kuşaksa transistörlü hesap makinelerinden oluşuyordu (1956-1964); daha sonra üçüncü kuşak entegre devreler ortaya çıkmış, bilgisayarların güvenilirliği işlemlerin hızı ölçüsünde artmıştır.

BİLGİNİN İŞLENMESİ

Bilgi, insanın anlayabileceği görsel (metin, bir ölçü aygıtını okuma) ya da işitsel (sözler, sesli sinyaller) bir bilidiridir. Bir bilgisayarda, bir iletkenden akımın geçip geçmemesi bilgi birimini oluşturur. Bu durumlara saymaca olarak 1 ve 0 adı verilir. İkili bir kod, her karmaşık bilgiyi, bir sözcük oluşturan ve belli sayıda 1 ile 0 içeren bir diziyle yorumlar. Sözgelimi, ikili 1001 sayısının ondalık dizgedeki (sistemdeki) değeri 9'dur; sağdan birinci sütun 1 ya da 0, ikincisi 2 ya da 0, üçüncüsü 4 ya da 0, dördüncüsü 8 ya da 0 sütunlarıdır, yani 1+0+0+8=9 eşitliği elde edilir; alfabenin harfleri A'dan Z'ye kadar numaralanırsa, 1001, L harfini gösterir; böylece bu tür sayılarla, sözcükler, tümceler, oluşturulabilir.
Söz konusu 0 ve 1'ler, ingilizce *binary digits* teriminin kısaltılması olan ve *bit* diye adlandırılan ikili konumları oluştururlar. Sözgelimi, delikli kart üstünde, 1, bir delikle gösterilirken, 0, akım geçişini engelleyen delinmemiş bölgeyle verilir. *Bit*, ana bellekte ferritten yapılmış bir halkanın şu ya da bu yönde mıknatıslanmasıyla, yardımcı bellekteyse magnetik şerit ya da diske kaydedilmiş bir sinyalle gösterilir. Belleğe geçirilen her sözcük, bir sayıyla, yani adresle, belirlenir.
Bilgisayarın kablolu fiziksel organlarına *donanım* (hardware), işleyiş programlarıyla ilgili her öğeye *yazılım* (software) adı verilir.
Bilgisayarın dış ortamla bağlantısı, giriş ve çıkış donanımları aracılığıyla kurulur; giriş donanımları (yazı makinesi, delikli kart okuyucusu, sanayi alanındaki denetim için ölçü aygıtları, vb.), alınan bilgileri, makinenin kullanabileceği bir dizi elektrik itişine dönüştürerek makineye iletir. Çıkış donanımlarıysa, sonuçları bir kâğıda basarak ya da bir ekrana yansıtarak görüntüler. Kullanıma yönelik ara sonuçlar, yardımcı magnetik belleklerde (disk, şerit, kasnak) depolanır.
Merkez birim, bütün temel aritmetik işlemlerini yapan mantık devrelerinden oluşur. Söz konusu birim, her şeyden önce bellekte işlenenleri, yani yapılacak işlemlerin dayanacağı öğeleri arar; sonra işlemi yapar ve sonuçları merkez belleğine aktarır. Merkez birimi, yapılacak işlemin türünü ve işlenenlerin adreslerini içeren komutlarla güdülür. Bunların yazılmasını yalınlaştırmak için yapımcı, harf ve rakamlardan oluşan bir kod oluşturur; bu, her makinenin kendine özgü makine dilidir ve çevirici denilen karmaşık bir program, bunu yalnızca bilgisayarın anlayabileceği ikili bir koda dönüştürür. Sözgelimi IBM 370'te 5A070215 "bellek 215'in içeriğini, kütük (yazmaç) 7'nin içeriğine ekleyiniz" anlamını taşır. Kütük, hesap ve taşıma işlemlerinde devreye giren hızlı bir bellektir. Komut kodunun yerini genellikle, bir bellek eğitici, adresin yerini de bir ad alır. Program, işlemleri belirten bir komutlar dizisidir; bunların bileşimi özel bir problemin çözümünü sağlar. Alt program, çok sık kullanılan bir hesabı gerçekleştiren programdır ve belleğe yerleştirilmiştir. Ana programda, giriş parametresi eşliğinde bir tek komut, programın bütünüyle uygulanmasını sağlar; sonra, alt programın çağrısını izleyen komutla, makine, ana programı yeniden işleme koyar. Programların bir bölümünü yapımcı verir (olağan işlevler); bir bölümünü de kullanıcı, gereksinimine göre yaratabilir.

DİLLER

Programlar makine diliyle yazılırken, bir yandan kullanılan özel bilgisayarın çalışma ilkesi eksiksiz bilinmeli, öte yandan her işlem son derece kesin ve ayrıntılı olarak betimlenmelidir. A ve B sayılarını toplamak ve C sonucunu belleğe yerleştirmek için üç komut gerekir: A belleğinin içeriğini özel bir belleğe ya da kütüğe aktarmak; bu kütüğün içeriğine B belleğinin içeriğini eklemek; bu kütüğün içeriğini, yani sonucu da C belleğine yerleştirmek. Dolayısıyle, makine diliyle bir program yazmak çok uzun süren ve çok ağır bir işlemdir. Öte yandan, bu işlemin alışılmış matematik ve mantık anlayışıyla dış görünüşte hiçbir ilişkisi yoktur. Çeviri dilleri, makine dilindeki program yazma işlemini bir ölçüde kolaylaştırır. Ayrıca, bir bilgisayardan farklı bir başka bilgisayara geçiş, bütün programların yeniden tasarlanmasını zorunlu kılar; çünkü bilgisayar dilleri hiçbir zaman uyuşmaz. Bu nedenle 1956 yılından sonra yüksek düzeyde programlama dilleri yaratılmıştır (amaç, hem alışılmış matematik diline, hattâ konuşma diline yakın bir program yazımı oluşturmak, hem de kullanılan bilgisayarlardan yeterince bağımsız kalabilmekti).
O tarihten bu yana, bir yandan bilgisayar ailelerini geliştirmek ve genelleştirmek, öte yandan bunları bilgisayarların yeni olanaklarına elden geldiğince uyarlamak ve yeni problemleri çözebilmek amaç alındığı için, söz konusu diller hızla çoğalmıştır.
Bir bilgisayar, yüksek düzeyde programlama dilini dolaysız kullanamaz; önce bu dillere yazılmış programları makine diline çevirmek gerekir. Bu işlemi, derleyici adı verilen bir program yardımıyla, bilgisayarın kendisi



Çeşitli muhasebe işlerinde kullanılan İBM bilgisayarının klavyesi.

yapar. Derleyici, çevrilecek programlama diline, makine diline ve çeviriyi gerçekleştiren bilgisayara özgüdür; yüksek düzeyde bir dilde yazılmış bir programın, uygulanmadan önce derlenmesi gerekir. Söz konusu dilin yapısı iyi belirlenirse, bir programın farklı derleyiciler yardımıyla çeşitli makine dillerine çevrilmesini hiçbir şey engellemez; dolayısıyle belli bir program, bu programın yazıldığı dile özgü derleyiciyle donatılmış bütün bilgisayarlarda yürütülebilir.

ÜÇ BÜYÜK KATEGORİ

Bilgisayar çok çeşitli alanlarda kullanılır; programlama dilleriyse oldukça sınırlı uygulamalara ya da uygulama kümelerine yönelmiştir. Kullanılan diller üç büyük kategoriye ayrılır: Bilimsel hesaplara yarayan diller; yönetim sorunlarında kullanılan diller; bunların dışında kalanlar.

Hesaplarda kullanılan diller arasında en önemlileri Fortran (*formula translator*'dan "formüllerin çevirisi") ve PL/1'dir (*programming language number one,* "1 numaralı programlama dili"). Fortran en eski ve en çok kullanılan dildir; PL/1 ise uluslararası çalışmalar sonucu ortaya çıkmıştır ve çok açık olması, araştırmacılar arasında iletişim aracı görevi yapmasına yol açar. Bu dillerde en önemli komutlardan biri, yapılacak hesabı ve sonucun yerleştirileceği belleğin adını belirten komuttur. Sözgelimi A ve B'nin toplamının C'ye yerleştirilmesi, PL/1 dilinde C=A+B biçiminde yazılır. Eşit işareti (=), solda gösterilen belleğe, sağda gösterilen hesabın sonucunun yerleştirilmesi gerektiğini belirtir; noktalı virgül (;) komutun bittiğini gösterir. Klasik matematikte, $\frac{z=ay^2+bt+c}{d}$ eşitliğiyle belirtilen karmaşık bir hesap PL/1 dilinde, $z=(a*y**2+b*t+c)/d$ biçiminde yazılır.

Bu konuda, komutların bir tek satırda yazıldığı olgusu göz önüne alınarak, özel bir yazı biçimi benimsemek gerekir; dolayısıyle *xx* "üst alma" işlemini, kesir çizgisiyse (/) "bölme" işlemini belirtir. Öbür komutlar, verileri okuma, sonuçları yazma, bazı koşulları doğrulama, bazı eylemleri denetimli olarak yineleme, vb. olanağı sağlar. Yazı uyuşması dilden dile değişir; ama çeşitli diller arasındaki temel farklar, komutların genellik ve gelişme derecelerinden kaynaklanır. Yönetim dilleri arasında en önemlisi Cobol'dur (*Common business oriented language* "yönetime yönelik ortak dil"); ama PL/1 diliyle, bilimsel problemleri olduğu kadar ticari problemleri de işleme olanağı vardır. Hesap dilleri, bütün matematik işlemlerine uygulanır; yönetim dilleriyse her şeyden önce bilgiyi kullanma işlemlerini kolaylaştırır. Bu dillerin sağladığı olanakların büyük bölümü, verilerin betimlenmesiyle ilgilidir. Yüksek düzeydeki öbür programlama dilleri, oldukça özel sorunların çözümünde kullanılır; dolayısıyle, büyük ölçüde belirgin uygulamalarla sınırlıdır. Bazı diller, makine parçalarının geometrik betimlemesini yaparak, bunların bilgisayarla kumanda edilen takım tezgâhlarında otomatik olarak üretimini sağlar. Bazı dillerse, yukardaki işlemlerin yanı sıra derleme programı yapmaya, yani bir programlama dilini makine diline çevirmeye olanak verir. Ayrıca, matematik formüllerinin tanımlamasını yapan ve kullanılmasını sağlayan, bazı fiziksel olayların işleyişini betimleyen ve benzerini gerçekleştiren, insan aklının işleyiş biçimlerini araştıran, vb. bilgisayarlar vardır.

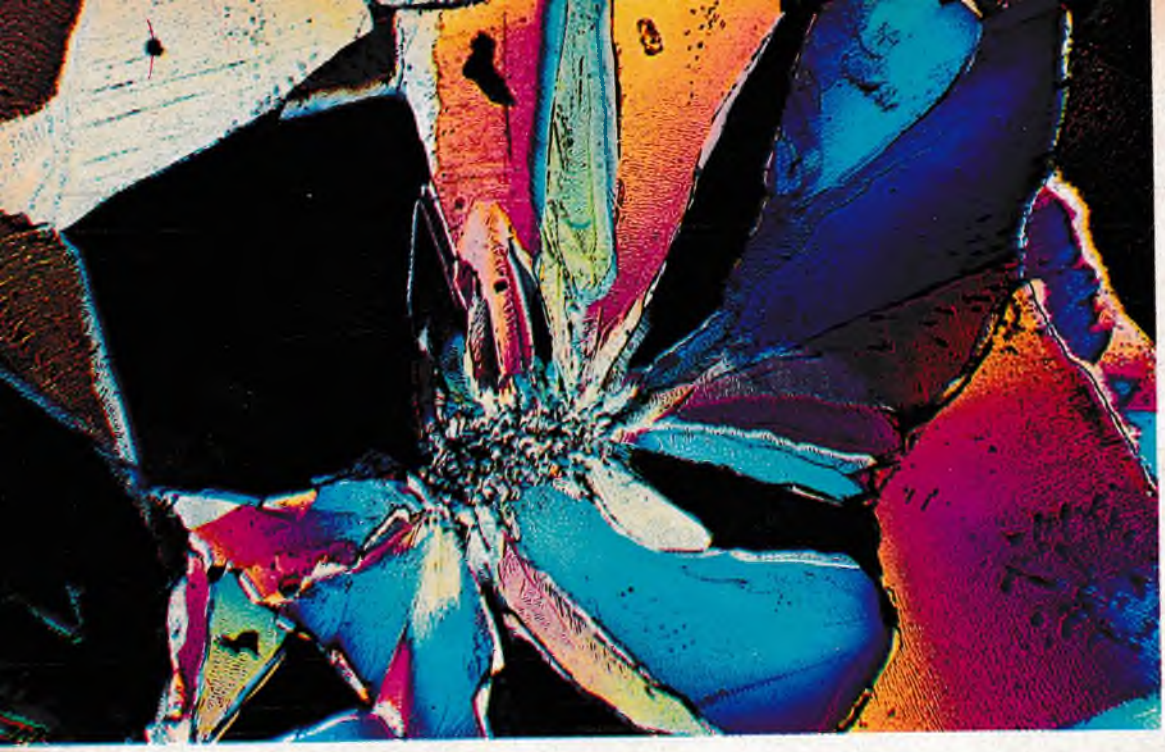
İŞLEME SİSTEMİ

Merkez birimi her an bilgiyi alır, işler ve dağıtır; ama bir anda ancak bu işlemlerden birini yapar. Monitör denilen ve merkez belleğinde yer alan bir "üst program", yapılacak işleri sürekli inceler, uygulama sıralarını belirler ve işleme görevini o konuda uzman programa yollar. Bu düzen, makinenin işleme sistemini oluşturur. Günümüzde gerçekleştirilen makineler, küçük değişikliklerle aynı ilkelerden esinlenir ve genellikle kullanıcıların istemini karşılar. Çoklu programlama, merkez birimin aralıksız çalışmasıyla gerçekleştirilir; bir program çalışırken, öbürleri giriş-çıkış işlemlerinin sonuçlarını bekler. Paylaşılan zaman aralıklarıyla çalışan bu sistemde, birçok program aynı zamanda işleniyormuş gibi olur. Söz konusu programlara, görev sıralarına göre, merkez birimi kullanma süresi ayrılır ve her program, ayrılan zaman aralığında yürütülür. 1965'te benimsenen ve başarı oranı günden güne artan bu sistem, bir bilgisayardan yüzlerce kullanıcının yararlanmasına olanak verir: kullanıcılar, özel uçlarla, yani, giriş-çıkış donanımlarıyla makineye başvurur ve yanıtları alırlar. Ulaşılmak istenen amaç, kısa sürede (duruma göre saniyenin yüzde biri ile birkaç dakika arasında), zamanla değerini yitirecek bir bilgiyi (bir uzay aracının konumu, bir malın stok durumu) elde etmektir. Günden güne geliştirilmiş, çok yeni sistemlerin gerçekleştirilmesi, makinelerin donanım (*hardware*) başarısının iyileştirilmesiyle sağlanmıştır (Bkz. BELLEK, BİLGİSAYAR). ■

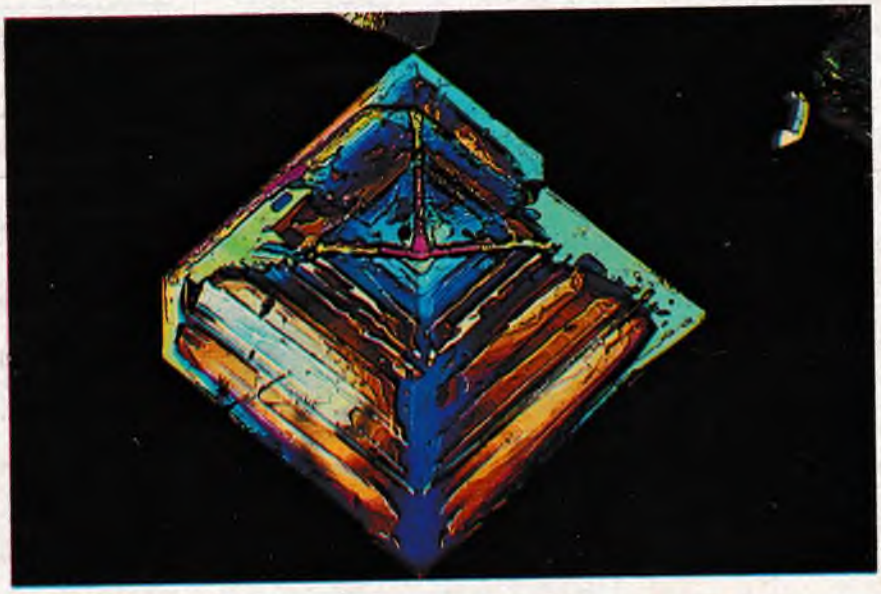
billur

Billur terimi, en yaygın anlamıyla, yoğunluğu 3,5 olan çok arı ve çok saydam bir camı belirtir. Ayrıca, saydam ve renksiz kuvars billurlarına da, kaya billuru adı verilir. Gerçekte, bir billur, uzamın üç boyutu içine belli bir düzen çerçevesinde dağılmış taneciklerden oluşan katı bir cisimdir.

Bu yapı, gaz ve sıvı hallerinin tersine, katı halin bir özelliğidir. Billurlar, çoğunlukla, doğal düzlem yüzeyleriyle sınırlanmışlardır. Bazı durumlarda, sözgelimi ham elmasta, bu yüzeyler eğri olabilir. Moleküllerin ya da molekülleri oluşturan atomların düzeni, aynı billur içinde uzamın üç boyutuna göre farklı özellikler gösterir: Bu durumda billurlar anizotropturlar. Anizotropluk, elektrik ve optik özelliklerle ve bütün billurları, hattâ elması kesmeye yarıyan düşük dirençli yüzeylerin varlığıyla kendini gösterir.



Optik polarlanmayla ilgili ilk gözlemler çiftkırımlı billur üstünde gerçekleştirilmiştir. Bu üç resimde, polarlanmış ışığa tutulmuş kadmiyum asetat (üstte), potasyum klorat (sağda) ve sodyum borat (en sağda) görülmektedir.



Doğal bir bakır ve alüminyum sülfatı olan siyanotrikit billurları.

Kolesterik evredeki sıvı billur dokusu (100 kat büyütülmüştür).

Billurların iç yapısı, yani billurları oluşturan taneciklerin konumu, X ışınlarını, elektronları ve nötronları kırabilme özelliklerine başvurularak belirlenebilir. X ışınlarının kırınım diyagramlarını vermedikleri zaman, katılara amorf denir. Bu durum, soğumaları sırasında ağdalılıkları giderek artan ve katılaşan sıvı camlarda gözlenir. Billurların katılaşması giderek artan bir biçimde gerçekleşmez. Maddenin bütün fiziksel özelliklerinde, katılaşmasında kopukluklar görülür. Bu kopukluklar, taneciklerin, daha kararlı ve kesin bir düzen için, dağınık düzenlerinden (bu, sıvı halin özelliğidir) birdenbire uzaklaşmalarından kaynaklanır. Bazı durumlarda billurların erimesi bir, iki ya da üç evrede olabilir. Billuru oluşturan taneciklerı bir arada tutabilen bağlardaki kopukluk, uzamın üç boyutunda aynı sıcaklıkta gerçekleşmez. Böylece, *mezomorf haller* denilen, sıvı ve katı haller arasındaki ara evreler oluşur. Bu durumda, sıvı billurlar söz konusudur: Sıvı billurlar, bir sıvının akışkanlığına ve yalnızca bir düzleme göre (smektik hal) ya da bir doğrultuya göre (nematik hal) katıların özelliklerini taşırlar.

Billurları oluşturan taneciklerin yapısına ve aralarındaki bağlara göre birçok billur çeşidi ayırt edilir.

KOVALANS BAĞLI BİLLURLAR. Bu durumda, bağ yapan tanecikler, atomlardır. Bu tür billurlar çok sert ve zor eriyen maddelerdir: Sözgelimi, karbon atomlarından oluşan elmas.

İYON BAĞLI BİLLURLAR. Bu durumda, bağ yapan tanecikler, iyonlardır (bir elektron açığı olan atomlar ya da moleküller). Bu tür billurlar kararlı yapı edinebilmek için, bütünü elektrik açıdan yüksüz kılacak miktarlarda, anyon ve katyon içermek zorundadırlar. Bütünün kohezyonu, elektrostatik kuvvetler aracılığıyla sağlanır. Bu tür billurlar zorlukla erirler ve elektrik akımını iletebilirler: Sözgelimi, Na^+ ve Cl^- iyonlarından oluşmuş tuz (sodyum klorür).

VAN DER WAALS BAĞLI BİLLURLAR. Bu durumda, bağ yapan tanecikler moleküllerdir. Söz konusu billurlar uçucu ve düşük sertliktedirler: Sözgelimi, H_2 ve S_8 moleküllerinden oluşan hidrojen ve kükürt. Bunlar, billurlaşmış organik maddeler ya da katılaşmış asal gazlar da (bu durumda bağ tanecikleri atomlar olsa bile) olabilirler.

METAL BAĞLI BİLLURLAR. Bu durumda, bağ yapan tanecikler yalnızca pozitif iyonlardır. Kohezyon, metal boyunca yer değiştiren elektronların büyük hareket yetenekleriyle nitelenen bağlarla sağlanır. Böylece metal büyük bir elektrik ve ısı iletkenliği kazanır: Metallerle ve metal alaşımlarıyla oluşan billurlarda karşılaşılan durum.

SIVI BİLLURLAR

Maddenin özel bir hali olan sıvı billurlar "ara biçim" anlamına gelen *mezomorf hal* terimiyle belirtilir. Gerçekten, bir sıvı billur, sıvıların bazı özellikleri (akışkanlık, dokunmayla damlaların birleşmesi) ile billursu katıların bazı özelliklerini (anizotropluk, yani, fiziksel özelliklerin çoğunun, maddeyi oluşturan moleküllerin değişmez doğrultusundan kaynaklanması) taşır. Mezomorf hal (ya da ara evre), arı haldeki bir bileşiğin (termotrop mezojen denilen sıvı billur) yalın sıcaklık değişiklikleriyle ya da bileşiğin değişmez sıcaklıkta, bir çözücüde çözündürülmesiyle elde edilir (liyotrop mezojen). İlk durumda, ara evre, katının erime ve sıvılaşma sıcaklıkları arasındaki bölgede bulunur. İkinci durumdaysa, ara evre, bileşiğin çözücüdeki belli bir derişimidir.

Günümüzde, yalnızca (birkaç bin) organik moleküllerden (sayıları birkaç bini bulur) sıvı billurlar elde edilebilmektedir. Bu moleküllerin biçimleri uzun ya da yassı olabilir. Sıvı billurların X ışınlarında incelenmesi, moleküllerin düzenlenmesinin, billurların düzgün yapısı (uzamın üç boyutunda) ile sıvıların düzensizliği arasında olduğunu göstermiştir. Düzgün yapı (moleküllerin koşutluğu), sıvı billurların anizotropluğunu açıklar. Akışkanlıksa, moleküllerin kütle merkezlerinin bağıl hareketlerinden kaynaklanır. Termotroplarda, nematik evre ile smektik evreler gözlenir. Nematik evrede, moleküllerin kütle merkezleri, uzamda, düzensiz biçimde yönelmişlerdir. Bazı maddeler, özellikle kolesterolun birçok türevi, kolesterik denilen burmalı bir nematik evre gösterir; bu evre, moleküllerdeki güçlü bakışımsızlıktan kaynaklanır.■

billurbilim

Billurları ve billurların özelliklerini inceleyen bilim.

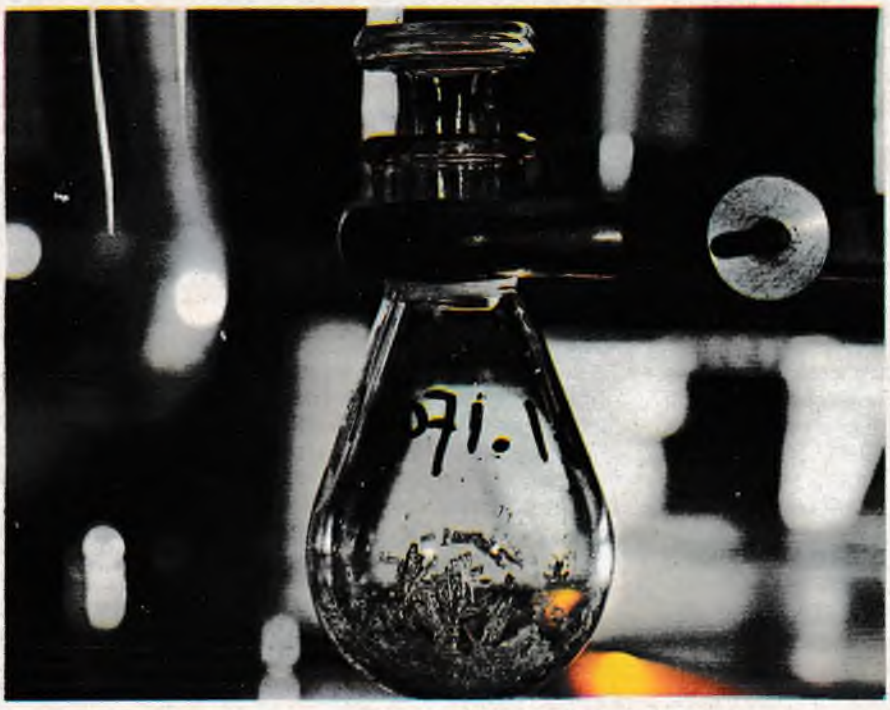
Uzun süre, mineralojinin bir yan dalı olarak kabul edilen billurbilim, gün geçtikçe daha karmaşık fizik kuramlarına ve tekniklerine başvuran bağımsız bir dal haline gelmiştir.

BİLLURLARIN YAPISI VE BİÇİMİ. Billurlar, çıplak gözle seçilebilen, düzlemsel yüzeylerle sınırlıdırlar (kuvars, grena, kesilmiş elmaslar). Bununla birlikte, kusursuz yüzeyli billurlara doğada ender raslanır (üstelik, bu yüzler çoğunlukla belirgin değildir). Danimarkalı Steno (1631-1687), kuvars billurlarının (genel biçimi ve kesimi nasıl olursa olsun) farklı yüzlerinin birleşme açılarının aynı olduğunu gösteren incelemesini, başka billurlara da uygulayarak, her mineral türünün kendine özgü bir yüzlerarası açısı bulunduğunu ortaya koymuş, bu gözleme dayanarak, her billurun, belli bir geometrik kümede bir araya gelmiş taneciklerden oluştuğunu benimsemiştir. Billurların büyüklüğü, oluştukları öğelerin sayısına bağlıdır. Kümeler, billurun temel ilmeğini tanımlar. Bu ilmeğin biçimi ve büyüklüğü, ayrıtlarının (iki yüzün arakesiti) uzunluğuyla ve aralarında oluşturdukları açılarla nitelenir. Temel ilmek, uzamın üç boyutundaki kaymalar yoluyla, olası noktaları, boşluk kalmayacak biçimde kaplayabilmelidir. Bu tanıma uyan yedi yapı bilinir: Küb yapı (birbirine ikişer ikişer koşut altı kare yüzden oluşmuş çokyüzlü); kuadratik (kareli) yapı (kare tabanlı dikdörtgen prizma); ortorombik yapı (dikdörtgen prizma); monoklinik yapı (dikdörtgen tabanlı eğik prizma); triklinik yapı (koşutkenar tabanlı eğik prizma); altıgenli yapı (altıgen tabanlı düz prizma); rômboedrik yapı (eşkenar dörtgenli eşit altı yüzden oluşmuş çokyüzlü). İlmeklerin yalnızca, çokyüzlülerin tepelerinde benzer noktaları bulunduğundan, billur ağının bakışımını korumak için, yüz merkezlerinde yardımcı noktalar içeren ilmekleri tanımla-

Sarı bir kuvars olan sitrin (yalancı topaz da denir).

mak gerekli olabilir. Sözgelimi, bir romboedrik yapı, merkez yüzlü bir kübün içine sokulabilir (Bravais'nin on dört billur ağı böyle tanımlanır). Bu temel ilmeklerden başlayarak gelişen billurlar,yüzleri az çok belirgin çok çeşitli yapılarda olabilirler. Sözgelimi, bir kübün bakışım öğelerini taşıyan grenalar, kübün geometrik yapısını taşımazlar: Bazı yüzleri kesiklidir.

Billurlarda, birçok geometrik biçimde olduğu gibi, belli bir bakışım derecesi gözlenir. Bir biçim, herhangi bir işlem sonucu kendisiyle üst üste konulabiliyorsa, bakışımlı diye nitelenir. Bakışım eksenleri belli dönüşlere denk gelirler.



İlaç sanayisinde, yeni bir ürünün fiziksel özellikleri ve bağdaşıklığı, billurlarının özelliklerini inceleme yoluyla denetlenir.

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİN İNCELENMESİ. Billurların iç yapısı onlara fiziksel özellikler kazandırır. XVII. yy'da, C. Huyghens, çift kırılma olayını bulmuştur. Bu olay, bir kalsit ya da İzlanda spatı billurunun içindeki küçük bir mürekkep lekesine bakıldığında, kolayca gözlenir: Leke, bu durumda çift olarak görülür. Ayrıca, bir billur, kendi üstünde yavaşça döndürülürse, lekelerden biri öbürünün çevresinde daire çizer. Kalsit billuruna giren ışık ışını, billurun iç yapısından ötürü ikiye bölünür. Bu olay da gözlerimizin iki ayrı görüntüyü kaydettiğini gösterir. Ortaya çıkan ışık, aynı zamanda doğal ışıktan da ayrılır. Bunun nedeni, iki ışından her birinin, yayılma doğrultusuna dik yüzeylerden ancak birinde titreşim yapabilmesidir (olaya, polarma adı verilir). 1829'da, W. Nicol, kalsitin özel bir biçimde kesilmesiyle ışınlardan birinin, dolayısıyle titreşim doğrultularından birinin, elenebileceğini kanıtlamıştır. Aynı biçimde kesilmiş bu prizmalardan ikisi, düşey düzlemde titreşim yapan ışığın geçmesine olanak vermek için, üst üste konulursa, bu ışık dışarı çıkar. İkinci prizmaya 90°'lik bir dönüş yaptırılmasıysa, yatay titreşimin geçmesini sağlar;yani, düşey titreşimi soğurur ve sonuçta, düzenin içinden hiçbir ışık dışarı çıkmaz. Bu prizmaların mikroskopa uyarlanması, billurların optik özelliklerinin incelenmesini sağlar. Polarlayıcı mikroskop; petrografi incelemesinin başlıca aygıtlarından biridir. Çeşitli mineral türlerinin saptanmasının ötesinde, minerallerin kendi aralarındaki ilişkilerin incelenmesini de sağlar.

1912'de, M. von Laue, X ışınlarının, güneş ışığıyla aynı yapıda olduğunu kanıtlamaya çalıştı. Billur içindeki atomlar geometrik biçimde düzenlendiklerinde, küme düzlemlerinin yüzeyinin, koşut çizgi ağlarının beyaz ışığı bir aynada çeşitli renk bileşenlerine ayırması gibi, kısa dalga boylu X ışınlarını kıracağını düşündü. Yaptığı deneyler, her mineralin kendine özgü bir diyagram türü bulunduğunu gösterdi. Böylece mineral çeşitlerinin belirlenmesi için yeni bir yol bulunmuş oldu; ayrıca, billuru oluşturan atomları ya da atom kümelerini ayıran uzaklıkları da ölçmek ve böylece, temel ilmeklerin belli ve kesin biçimleriyle ilgili bilgi edinmek kolaylaştı.

Işık ve X ışınları gibi, billurlar da elektrik iletir ya da iletmezler. Bu özellik, öncelikle, billuru oluşturan tanecikler arasındaki bağlardan kaynaklanır. Böylece, iyon ve metal bağları, iyi iletken billurlar, kovalans bağlarıysa, iletken olmayan, elektrik yalıtıcı billurlar verirler. İletkenlik ayrıca, ışıkta olduğu gibi, billurların doğrultularına göre de değişir. İletken olmayan bazı minerallerde, sıcaklık yükselmesiyle birlikte billur yapısının polarması yoluyla, billur içinde bir elektrik alanı oluşabilir. Bu olay piroelektrik olaydır. Aynı sonuç, billurun, yönlendirilmiş basınçların etkisinde bırakılmasıyla da elde edilir; bu durumda olaya, piyezoelektrik denir (1880'de, P. Curie'nin kuvarsla bulduğu piyezoelektrik özelliğinden, elektronikte geniş ölçüde yararlanılmıştır). Gazışı (lüminesans), akkorluk dışında herhangi bir yöntemle, ışık yayımıdır; daha çok, ışınlama yoluyla gerçekleşir. Işığın yayımı ışınlamadan sonra da sürerse fosforışı (fosforesans), ışınlamayla aynı sürede gerçekleşirse flüorışı (flüoresans) söz konusudur. Gazışı, iyonlar aracılığıyla enerji (morötesi ışınlama, X ışınları ışınlama, elektron ya da nötron bombardımanı, vb.) soğurulması ve bu enerjinin ışık olarak serbest duruma geçmesidir. Bazı durumlarda, enerji billur tarafından yakalanır ve yalnızca ısı etkisiyle serbest kalır. Bu olay da, ısılgazışı (termolüminesans) diye adlandırılır. ■

Bingöl, Cemal

Türk ressamı (Erzurum, 1912).

Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nü bitirdikten sonra ortaokullarda öğretmen olarak çalışan Cemal Bingöl, o dönemde özellikle çocuk resimleri üstüne incelemeler yaptı. 1945'te devletin düzenlediği yurt gezilerine katılarak Yozgat'a gitti ve bu yöreden değişik kompozisyonlarla döndü. 1947'de Ankara ve Erzurum'da ilk kişisel sergilerini açtı; iki yıl sonra Paris'e giderek

Cemal Bingöl

André Lhote'un yanında bir süre çalıştı.
Yozgat Ortaokulu'ndaki resim öğretmenliği sırasında, bu okul öğrencilerinin resim çalışmalarından derlediği bir sergiyi, 1943'te Londra'da sergiletti. Serginin, Londra basınında ilgiyle karşılanıp, olumlu eleştiriler almasından sonra, çocuk resimlerini konu alan kuramsal çalışmalara ağırlık verdi: 1975'te yayımlanan *Resim Nedir?* adlı kitabı, bu tür çalışmalarının ürünüdür. 1965'te açılan 26. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde ikincilik ödülü, 1989'da 50. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde de birincilik ödülü kazanan Cemal Bingöl'ün İstanbul ve Ankara Resim ve Heykel müzelerinde, Ankara Milli Kütüphane koleksiyonunda ve bazı özel koleksiyonlarda resimleri yer almaktadır.

FİGÜRDEN SOYUTA DOĞRU

Cemal Bingöl, asıl kimliğini soyut anlayışta bulmakla birlikte, 1950 yıllarına kadar uzanan dönemde, figüre bağlı kalmış ve bu yolda yapıtlar vermiştir. Konusunu yöresel halk efsanelerinden, doğa görüntülerinden, tanıdığı kişilerin portrelerinden alan bu dönem resimlerinde, yarı izlenimci, yarı simgesel bir anlayışa bağlı kalmış, doğa incelemesini ön planda tutmuştur. 1950 yıllarından sonraysa, tuvalin yüzeyini geniş ve düz renk parçalarıyla, çoğunluğu dikdörtgen ve karelerden oluşan geometrik biçimlerle bölerek, geometrik non-figüratif bir eğilimde karar kılmıştır. Bu eğilimiyle çağdaş Türk resminde Zeki Faik İzer, Sabri Berkel, Nejat Devrim, Selim Turan, Adnan Turani gibi sanatçıların başlatmış oldukları soyut eğilimin temsilcileri arasında yer alan Cemal Bingöl'ün, saf bir şematizme, yalın bir renk ve biçim düzenine yönelmiş olduğu söylenebilir.
Sanatı temel öğelerine indirgemek, ayrıntıdan ayıklamak ve anlamını yalınlıkta bulan bir ritim duygusunu geliştirmek biçiminde özetlenebilecek olan bu anlayış, genellikle dikey ve yatay doğruların, birbirini bütünleyen düz ve geometrik yüzeylerin etkisini ön planda tutar. Mondrian'ın soyut-geometrik kompozisyonlarına ya da Maleviç'in "süprematist" çözümlerine de bağlanabilecek olan Cemal Bingöl'ün sanatı, oluşum süreci içinde, figürden soyuta doğru gelişen kararlı bir evrimin ürünüdür. ■

Cemal Bingöl'ün Kır Çiçekleri *adlı tablosu.*

bira

Şerbetçiotuyla karıştırılmış çimlenmiş tahılın sulu özütünün mayalanmasıyla elde edilen içki.
Daha Asurlular ve Mısırlılar döneminde bilinen bira, Ortaçağ'da da Avrupa'da yaygınlaşmıştı.Günümüzde bira üretiminde kullanılan arpa, önce *çimlenmeye* bırakılır; çimlenme sırasında enzimler, özellikle tahılın nişastasını şekere dönüştüren amilazlar oluşur. Su verme işlemiyle iyi bir çimlenme için gereken su miktarı sağlanır (çimlenme, *malt* adı verilen bir bileşiğin oluşmasıyla sonuçlanır). Denetimli bir atmosfer içinde yönlendirilen çimlenme, 8-10 gün sonra, kurutma yoluyla durdurulur; kurutma, filizleri yok edip, enzimlerin etkisini önleyerek, renkli ve kokulu bileşiklerin oluşumunu kolaylaştırır.
Bu sonuç, 45-50°C'ta ısıtmayla elde edilir. Açık renkli malt (beyaz bira) üretiminde, ısıtma işlemi, 80-85°C'a, koyu malt (siyah bira) üretimindeyse 100-105°C'a yükseltilir. Sonra, şıralama işlemine geçilir. Bu işlemin amacı, büyük bölümü enzimlerin etkisiyle oluşan (şıralama sırasında bile) maltın çözünür bileşenlerini suyla elde etmektir. Malt unu ve su karışımının sıcaklığı, ya yavaş yavaş sıcak su katılarak ya da karışımın bir bölümü alınıp kaynama noktasına getirildikten sonra karışım içine yeniden dökülerek yükseltilir. Elde edilen şekerli şıraya (nişastanın şekerleşmesi sonucu), pişirme ve şerbetçiotu katma yoluyla kararlı, kokulu bir nitelik kazandırılır; sonra, soğutulup süzgeçten geçirilir. Bu karışıma uygulanan mayalandırma işlemi, şıralama sırasında çözünürlük kazanmış şekerin, mayaların etkisiyle alkol ve karbon dioksite dönüşmesini sağlar.
Kullanılan mayaların türüne göre, ya 15-20°C'ta 4-5 gün süreyle hızlı mayalanma ya da 5-10°C'ta 7-10 gün süreyle yavaş mayalanma gerçekleşir. Asıl mayalanma denilen bu işlemi, ikinci bir mayalanma izler; böylece bira, karbon dioksitle doymuş duruma gelir, durulur ve istenen tadı alır(kapalı bira fıçılarında 0-1°C'ta gerçekleştirilen bu işlem, aylarca sürebilir). Son olarak süzme ya da santrifüjlemeyle son bir durulamadan geçen bira, karbon dioksit basıncı altında fıçılara ya da şişelere aktarılır. İyi bir koruma için şişelenmiş bira, 60°C'ta birkaç dakika ısıtılarak pastörize edilir.
Biranın alkol oranı % 2 ile 6 arasında değişir. Bileşimini ve niteliğini, üretim tekniklerine ve hammaddenin niteliğine (özellikle şıralama suyunun) bağlı birçok etmen belirler.■

XVI.—XVIII. yy'dan kalma bira bardakları.

Şerbetçiotunun kozalak biçimindeki çiçekleri.

birçenekliler

Kapalıtohumluların, ikiçenekliler ve birçenekliler halinde bölünmesi günümüzde pek doğal sayılmamaktadır. Tohumun çimlenmesi sırasında, bir ya da iki çeneğin bulunmasını, ilk kez Cesalpino, *De Plantis* (Bitkiler Üstüne, 1583) adlı yapıtında, bu bitkileri sınıflandırma amacıyla kullanmıştır.

Daha sonra, sınıflandırma yapanlar bu kavramı, az çok kesin biçimde, özellikle çeneksiz bitkiler (yani sporlu bitkiler) ile çokçenekli bitkileri (açıktohumlular), birçenekli ve ikiçenekli bitkilerden ayırmak için kullandılar. Linnaeus sisteminin eleştirildiği, doğal sınıflamaların yapıldığı dönemde, birçok kişinin aşırı kesin bulduğu bu ölçüte, başka özellikler (özellikle çimlenme biçimi) eklendi.

Ama bu çabalar, birçenekli ve ikiçenekli terimlerinin değiştirilmesine yol açmadı; tersine söz konusu ayrımın nesnel nedenlerinin belirlenmesini zorunlu kıldı. Ayrıca, birçeneklilerin sınırlarının iyi belirlenmiş olmasına karşın, aynı bütün içinde bile çeşitli öbeklerin yakınlıkları çok sayıda tartışmaya yol açtı ve birçeneklilerin tek bir filum (şube ya da bölüm de denir) değil, en az 3 filum oluşturdukları kanısı doğdu. Dolayısıyle yalnızca, bir evrim basamağında kurulmuş yatay bir bölüm oluşturan bir "birçenekli evre"den söz edilebilir. Birçeneklilerin gerçek kökenlerinin ne olduğu sorunu hâlâ çözümlenememiştir.

Birçeneklilere çeşitli örnekler: 1) Zambakgiller familyasından tükrükotu (Ornithogalum umbellatum); *2) kuşkonmazın* (Asparagus officinalis) *olgunlaşmış meyvesi; 3)* Endymion nutans'*ın (sümbül) çan biçimindeki çiçekleri; 4) soğanın* (Allium cepa) *çiçeği; yılanyastığının* (Arum maculatum) *meyveleri.*

ÖZELLİKLER

Birçeneklilerin en belirgin özellikleri şunlardır: Tek bir çeneğin varlığı; eşmerkezli biçimde düzenlenmiş odun-soymuk demetleri; odun ve soymuku oluşturan bir üretici sırasının bulunmaması; koşut damarlı, sapsız, kınlı (kılıflı) yapraklar; taç ve çanakyaprakları genellikle birbirinden ayırt edilemeyen çiçekler;vb. Bu ortak özelliklerin yanı sıra, birçeneklilerde bazı farklılıklar da görülür. Sözgelimi, "ikiçenekliler" içinde sınıflandırılan basurotu, bir çenekli olarak çimlenir. İkiçeneklilerde ve açıktohumlularda sık sık raslanan güçlü odun oluşumu, birçeneklilerde yoktur.

Üç filuma ayrılan birçenekliler, çok sayıda aileye ayrılan birçok takım kapsarlar. Bunlarda, birçeneklilerin ortak özelliklerinin yanı sıra birçok özgün yan da gözlenir. Sözgelimi, *Adismataceae* ailesi üyelerinde, birçeneklilere özgü bir nitelik olmayan taç ve çanak arasında farklılaşma gözlenir. Bir saz türü olan "*Butomus*"un çok ilkel bir çiçeği vardır. Suoku türünde, su yaşamına uyum üç çeşit yaprakla kendini gösterir: Ok biçimde hava yaprakları; yuvarlak, su üstünde yüzen yapraklar; şerit biçiminde, su içindeki yapraklar (buna benzer uyumlar, gerçek ikiçenekliler olan düğünçiçeklerinde de görülür). *Elodea* türü

üyeleri, bütünüyle suyun içinde bulunurlar; ama çiçek, kendine özgü niteliklerini korumuştur. Yılanyastığıgillerde, üst üste sıralanmış dişi, erkek ve kısır çiçekli koçanlar vardır; bu yapı, bitkinin üst bölümünde bir çeşit topuzla sonuçlanır. Su kamışları genel biçimleriyle kamışları andırırlar; ama çiçekleri silindir biçimindedir; su yaşamına en iyi uyarlanmış tür olan "*Sparganium*"un çiçekleri küremsi biçimdedir. Tropikal bölgelerde yaşayan silindir biçiminde çiçekli *Pandanus* türü üyeleriyse,çok sayıda ekköklü,garip görünümlü ağaçlardır; ekkökler bütün gövdenin yüzeyinden çıkar ,tabanın alt bölümüne koni biçimi verirler. ■

bireşim

Genel olarak, bileşik maddeler elde etmek için yalın maddelerin birleştirilmesine (tam bireşim) ya da daha karmaşık maddeler oluşturmak için bileşik maddelerin birleştirilmesine (kısmi bireşim) dayanan kimyasal işlem.

Tarihsel açıdan, bireşimin temel amacı, organik maddelerin, "yaşam gücünün" işbirliği olmadan da, elementlerden ya da mineral maddelerden hareket edilerek hazırlanabileceğini göstermekti. Bunu ilk olarak, tam bireşim yoluyla metanı, etil alkolü, metil alkolü, asetileni, benzeni, vb. hazırlayan M. Berthelot gerçekleştirdi ve bu konudaki çalışmalarını *La Chimie organique fondée sur la synthèse* (Bireşime Dayalı Organik Kimya) adlı yapıtında yayımladı (1860). O tarihten bu yana yaşamı ilgilendiren çok sayıda molekülün (çok karmaşıkları bile) bireşimi yapıldı. Su veren hidrojen ve oksijenin birleşmesi, amonyak veren azot ve hidrojenin birleşmesi, asetilen veren karbon ve hidrojenin birleşmesi tam bireşimlerdir. Asetilenden hareket edilerek benzenin bireşimiyse kısmi bireşimdir. Ancak, asetonun tam bireşiminin yapılması bilindiğine göre, asetondan elde edilen bütün bireşim ürünleri, tam bireşim yoluyla elde edilmiş sayılmaktadır.

Günümüzde, bireşimin amacı, her şeyden önce doğal bileşiklerin en ucuza mal olabilecek biçimde elde edilmesidir. Bireşim, belli bir yarar sağlamaya yönelik ürünlerin hazırlanmasının yanı sıra, yeni maddelerin elde edilmesini de sağlar; aynı zamanda, bir cismin kuşkulu bileşimini aydınlatmada, özellikle de, organik kimyadaki kuramların doğrulanmasında ya da yalanlanmasında da yararlanılır. Günümüzde, bireşim çoğunlukla doğaya öykünme çabası içindedir. Canlı ortamda, bireşimler, sıcaklık ya da basınç artışı olmadan enzimler (katalizörler) aracılığıyla gerçekleşir (örnek: Bitkiler tarafından özümlenen azot, karbon dioksit, vb. maddelerin metabolizmaları). Doğadakinden farklı çözücüler ve güçlü enerji araçları kullanma olanağı bulunan kimyacı, canlı ortamlarda gerçekleşen "bireşimleri" oluşturmayı her zaman başaramaz. Bununla birlikte, değerli bir enerji miktarı biriktirmek için, kimyacının, doğada bulunmasalar da, bazı enzimleri bireşim haline getirmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu durumda, proteinlerin bireşimi yapılabilir. Kimyacılar, bazı yapay petrollar hazırlamayı başarmışlardır. Bireşim yoluyla elde edilen cisimler arasında plastik maddeler, kuşkusuz en ilgi çekici kümeyi oluştururlar; doğada bulunmayan, canlı organizmalar tarafından ne özümlenebilen, ne de bozundurulabilen maddelerdir.

FELSEFEDE BİREŞİM

Felsefede ve bilimler yöntembiliminde bireşim, çözümlemenin birbirinden ayırdığı öğelere dayanarak bir bütünü yeniden kuran ya da yeni bir bütün oluşturan düşüncenin izlediği yoldur; bu yüzden de, çözümlemenin tersi bir işlemdir. Bireşim, gerçekliğe ulaşmak için çözümlemenin verilerini toplayıp düzenlediği zaman deneyseldir. Nitekim, uygulamalı bilimlerde durum böyledir ve bir olayın ortaya konması, işin içine hep birlikte karışan bütün etmenlerin, özellikle de fizik yasalarının, yani deneyin koşullarının hesaplanmasına bağlıdır. Bireşim, amaç olarak deneyi almadığı ve en karmaşık sonuçlara ulaşmak için temel bir ilkeden yola çıktığı zaman akılsal bir bireşimdir. Geometrideki tümdengelim ve Descartes'ın *Discours de la méthode*'da (Yöntem Üstüne Konuşma) açıkladığı bireşim buna örnek gösterilebilir. Dolayısıyle bu bireşim, en sağlam biçimiyle matematik kanıtlamanın temsil ettiği akılyürütme (usavurma) olarak görülebilir. Genişletici olan bu bireşim, karmaşıklığı artırarak genelleme yapar; benzerlik ya da oranlılık bağıntısı üstünde temellenir; çözümlemenin yeterli ve biçimsel koşulları ortaya koymasına karşılık, bireşim, bu gerçek koşulların yeterli olduğunu gösterir. Çözümleme, olasılığı ortaya koyar; bireşiminse, gerçekliği ve zorunluluğu temellendirmeye yöneldiği söylenebilir. Kant, tasımın ve tam anlamıyla tümdengelimli akılyürütmenin *önsel* (a priori) niteliğine karşılık, *önsel* bireşimsel yargının, matematik ve fizik bilimlerinin ilerlemesinin özgül koşulu olduğunu ortaya koymuştur. *Önsel* bireşimsel yargı, deneye başvurulmaksızın, yalnızca akılyürütmeyle, öncüllerde bulunandan daha fazlasına ulaşmayı olanaklı kılan yargıdır. 5+7=12 denklemi, *önsel* bireşimsel bir yargıdır; çünkü buradaki sonuç, toplamın öğelerinden fazla bir şey kapsamaktadır (yani 12, çözümleme bakımından 5+7 toplamında kapsanmış bulunmaktadır).

Verilmiş öğeleri toplayıp düzenleyen ve yalından karmaşığa yönelen bireşim, aynı zamanda bir açıklama yöntemidir; yöntem, mantıksal bir art arda geliş içinde ortaya koyduğu olayları, açık ve anlaşılabilir bir biçimde görmemizi de sağlar. Hegel'in, Marx'ın, Hamelin'in diyalektik felsefeleri, çelişki ilkesini yadsır ve kurucu bireşimlere dayanır. Bu felsefelerde düşünce, özdeşten özdeşe gitmez; savdan (tez) karşı sava (antitez) ve bireşime gider. Çelişki, her tür mantıksal düşüncenin olumsuzlanması değildir; tam tersine, verimli bir düşüncenin hareket ettirici gücüdür ve hem düşüncenin, hem de şeylerin (nesnelerin) diyalektik hareketini doğuran bir çatışmadır.

Klasik mantığa göre, varlık ile varlık-olmayan arasında bir seçim yapmak gerekir. Ama Hegel'e göre, varlık (sav) ile varlık-olmayanın (karşısav) diyalektik karşıtlığı, bir bireşimi, yani oluşu (değişenin, dünyaya gelenin ve ölenin, olanın ve artık olmayanın varlığı) doğurur. Karşısavın savı olumsuzladığı gibi, bireşim de karşısavı olumsuzlayarak gelişmemiş biçimde kendisini içinde taşıyan sav-karşısav karşıtlığını, daha yüksek bir düzeyde içinde taşıyarak ortadan kaldırır (aşar). Geniş anlamıyla ele alındığında bu süreç, karışıklık ve çelişki gibi görünenden yola çıkarak, yeni bir örgütlenişe ulaşan bireşimin psikolojik oluşmasını taslak halinde gözler önüne sermektedir. ■

birhücreliler

Birhücreli canlılar.

Her ne kadar yalnızca mikroskopla görülebilirlerse de, birhücreliler çok sayıda, büyük ölçüde çeşitlilik gösteren canlılardır; ayrıca biyosferin tümü için çok önemlidirler. Birhücrelilerin bir bölümü hayvanlara yakındır (birhücreli hayvanlar), bir bölümü de bitkidir (birhücreli bitki-

Denizde yaşayan birhücreli bir hayvan.

ler); bakterilerin büyük çoğunluğu, virüslerinse tümü birhücrelidir. Ayrıca, birhücreli hayvanlar ile birhücreli bitkiler arasında olan canlılar da vardır: Mavi suyosunları, asıl bitkiler ile bakteriler arasında geçiş oluştururlar.

Birhücrelilik durumu değişmez bir durum değildir. Bu canlı organizmaların bazıları, temelde birhücreli sayılabilirler; bazılarıysa tersine, ancak ikinci dereceden birhücrelilerdir. Özellikle mayamantarları tipik biçimleriyle gerçek birhücreliler olmalarına karşılık, yaşam çevrimlerinin özelliklerine ve ara türlere dayanılarak, lifli mantarlardan türedikleri söylenebilir (lifleri oluşturan hücreler, birbirlerinden ayrılarak türerler). Hattâ, lifli türlerde, hücre bölünmesi sonucunda oluşmuş hücresel ayrıntılar (kalıntılar) gözlemlenebilir. Mayamantarlarında birhücrelilik durumunun, yaşama biçimi nedeniyle ortaya çıktığı ve bu canlılarda çok yüksek olan mayalama gücüne bağlı olduğu düşünülebilir.

"KOLONİ OLUŞTURAN" BİRHÜCRELİLER

Koloni oluşturan birhücrelilerin varlığı, başka bir sorun ortaya çıkarmıştır. Bu organizmalarda hücreler, bölündükten sonra bitişik ya da en azından yan yana (bir jelatin maddesiyle birleşmiş halde) kalırlar; ama her hücre komşularıyla aynı özellikleri taşır, koloniden ayrılabilir ve yeni bir koloni oluşturabilir; bazı koşullarda, koloni oluşturan bu türler, yaşamlarını birhücreli olarak sürdürürler. Böyle kolonilere, özellikle bakterilerde ve suyosunlarında raslanır.

Bakterilerde, çoğunlukla, birincil koloniler ve ikincil koloniler ayırt edilir; birincil koloniler, doğrudan doğruya ana hücrenin bölünmesiyle oluşmuş hücrelerin düzenlenmesi sonucunda ortaya çıkarlar; biçimleri, çoğunlukla çok düzgün, hattâ geometriktir: İki hücre (pnömokok); bir hücre zinciri (streptokok); bir hücre kübü (sarsin); vb. Buna karşılık, ikincil koloniler çok daha kalabalık ve daha büyüktürler; laboratuvarda özel ortamda üretildiklerinde, çıplak gözle görülebilirler; özel bir biçim ve görünümde olabilirler; ama hiçbir zaman birincil koloniler kadar düzgün biçimde bir araya gelemezler ve çoğunlukla, hücrelerin kendi aralarında ikincil olarak yeniden düzenlenmesiyle oluşurlar.

Suyosunlarında birincil kolonilerin sayısı daha çoktur. Tıpkı bakterilerdeki düzen görülür; diziler halinde olan bazılarını, belki de kökenlerini oluşturan lifli oluşumlardan ayırt etmek çok güçtür. Yeşil suyosunlarında, her zaman çok düzgün olan bu kolonilerin ilgi çekici bir düzenleri vardır ve *senob* ya da *sönob* diye adlandırılırlar; küre biçiminde olan senobun binlerce hücre kapsayabildiği volvokslarda, üreme işlevinin bu iş için özelleşmiş bazı hücreler tarafından üstlenildiği gözlenir (bu, ileri derecede bir evrimin belirtisidir). İkincil kolonilere örnek olarak, hücrelerin bir jelatin maddesi içinde düzensiz biçimde dizilmiş oldukları *Palmella* durumu gösterilebilir. Bu *"Palmella"*ların bazıları, bitkinin yaşam çevriminin yalnızca belli evreleridir.

Hayvanlar ile mantarlararası yaratıklar olan (mantarlara daha yakındırlar) cıvıkmantarlarda da koloni halinde yaşama evreleri görülür; ama bunun üremeye bağlı olduğu sanılmaktadır. Koloniden ayrılmış hücreler bir araya gelerek, birçok hücreden oluşan ve plazmod diye adlandırılan bir canlı oluştururlar. Birhücrelilik durumu ile koloni oluşturma durumuna, kamçılılarda ve hareket organı bulunmayan türlerde de raslandığını belirtmek gerekir.

BİRHÜCRELİ HAYVANLAR

Birhücreli hayvanlar, birhücreli bitkilerden dış beslenme özelliğiyle ve klorofil içermemeleriyle ayırt edilirler. Büyüklükleri, genellikle 1-30 μ arasında değişir; ama bazıları çok daha büyüktür: Sözgelimi, delikliler 1 sm'ye erişirler.

Birhücreli hayvanlar, mikroskobun yapılmasından sonra bulunmuş, bu konudaki ilk araştırmaları Leeuwenhoek yapmıştır. O tarihten bu yana aralıksız geliştirilen birhücreliler konusundaki araştırmalar, asalaklarla ilgili oldukları için tıp biliminin alanına girmektedirler.

ORTAM

Tatlı sularda, deniz sularında ve karada bulunan birhücreli hayvanlar, +45°C sıcaklıkta yaşayamazlar (yalnızca kist halindeyken bu sıcaklığa dayanabilirler). Düşük sıcaklıklar, bu canlılar için daha az tehlikelidir: Tripanozomalar —70°C'ta yaşayabilirler. Tatlı su türlerinin tuzluluğa dayanma güçleri birbirine oranla büyük ölçüde değişir. Birhücreli hayvanlar için gerekli pH, genellikle 3-9 arasında yer alır; ama bazı türler, bu sınırların dışında yaşayabilirler. Birhücreli hayvanların çoğu asalak, ortakyaşar ya da ortakçıdır; bazılarının asalakları vardır (asalaklı birhücreli hayvanların kendileri de asalak olduklarında durum "aşırıasalaklık" diye nitelenir). Birhücreli hayvanların asalakları ya başka birhücreli hayvanlar, ya bitkiler (suyosunları, mantarlar) ya da bakterilerdir.

YAPI

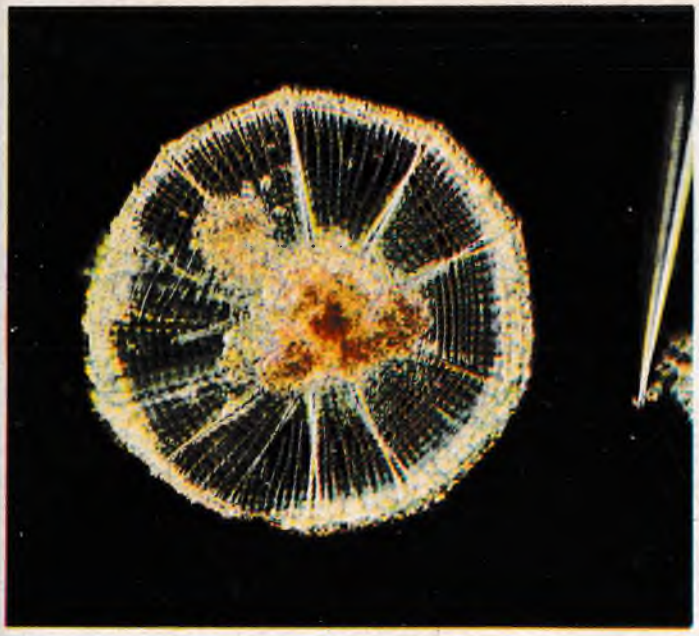
Birhücreli hayvanların genellikle bir tek çekirdekleri vardır; ama yüzlerce çekirdek içeren plazmodlar oluşturduklarında, çok sayıda çekirdekleri bulunabilir. Yalnız, bu tür plazmodlar, çok sayıda hücreye değ düşmez: Her çekirdeğin etkisi, ke disini çeviren sitoplazma bölge ne yayılır. Belli bir anda, bu plazmodlar da birçekirdekli öğelere bölünürler. Kirpiklilerin başlıca özelliği, eşit büyüklükte olmayan iki çekirdeğin bir arada bulunmasıdır.

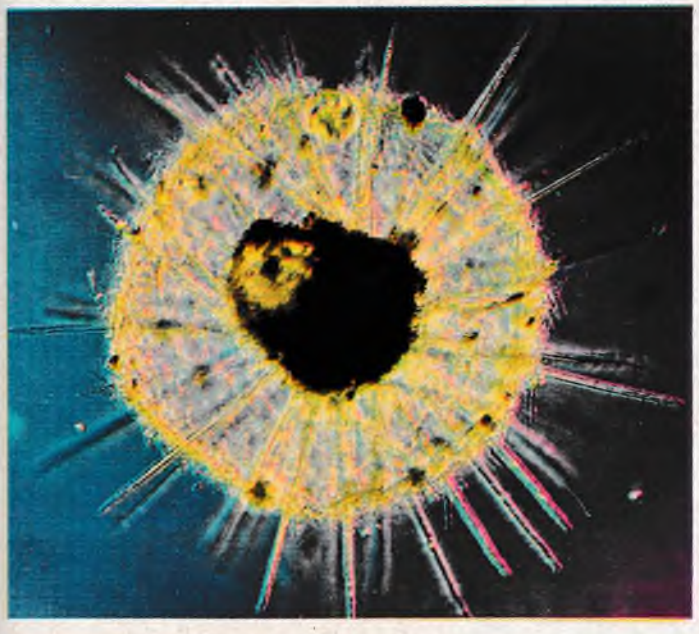
Birhücreli hayvanlarda hücreyi oluşturan çeşitli bölümler, şöyle sıralanır:

1° Plazma zarı: Hücreyi saran bu zar, amiplerde olduğu gibi çok ince ya da sözgelimi kirpiklilerde olduğu gibi daha kalın olabilir. Plazma zarı, yüzeye dikey olarak sıralanmış büyük moleküllerden oluşur; gregarinlerdeki gibi kıvrımlı olabilir. Plazma zarına, kitinli ya da silisli kabuklar gibi metaplazma zarları (protoplazmanın cansız türevleri) eklenebilir.

2° Sitoplazma: Değişken ağdalılıkta olan sitoplazma az ya da çok akıcı, bazen de renklidir. Duyarlılığı ve kasılabilme yeteneği oldukça yüksektir.

3° Sitoplazmayı oluşturan öğelerin her birinin (sitoplazma içindeki ayrımlaşmış her hücre öğesi) kesin bir işlevi vardır. a) Kondriyom, çokhücreli hayvanlarınkine oldukça benzeyen mitokondriler içerir; bunlar, çoğunlukla hücrede dışmerkezli bir konumu olan iki çeperli kesecikler görünümündedir. b) Duboscq ve Grassé (1923) kamçılılarda çokhücreli hayvanların erkek cinsellik (eşeylik) hücrelerindeki Golgi





Birhücreli hayvanlardan iki ışınlı: Üstte: Sethophormis eupilium; *altta:* Scolymantha aulacantha.

aygıtına benzer bir aygıt bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Öbür birhücreli hayvanlarda bu aygıt, farklı sayı ve büyüklüklerde diktiyozomlarla temsil edilir. c) Farklı biçimlerde olan ergastoplazma, aşağıyukarı bütün birhücreli hayvanlarda görülür.

4° Paraplazma bölümleri: Sitoplazma içinde dağılmış paraplazma bölümleri, kasılabilen ya da kalp gibi atabilen kofullara (bunların salgılayıcı bir işlevi vardır) ve lipit damlacıklarına, protein taneciklerine ve glikojen cisimciklerine ayrılır. Bazı birhücreli hayvanlarda, zehirli iplikler fırlatabilen oluşumlar (trikosistler) vardır.

5° Küresel ya da elips biçiminde çekirdek: Bir zarla çevrilmiş olan bu çekirdek, çokhücreli hayvanlarınkine benzer kromozomlar ve bir ya da birçok çekirdekçik kapsar (belli kromozomlar tarafından oluşturulan bu çekirdekçikler, bazen büyük boyutlara ulaşırlar).

6° Santrozom: Her zaman bulunmayan santrozom, eşeyli bölünmede (mitoz) rol oynar; üstelik, duyumsal bir işlevi, özellikle de morfogenetik bir rolü vardır: Sitoplazmanın büyük moleküllerini (makromoleküller) düzenler.

7° Birhücreli hayvanların hücresinde, gruplara göre, hareket ettirici rol oynayan kirpikler, kamçılar ya da bazen ışınsal olan yalancı ayaklar bulunabilir; çanhayvanı *(Vorticella)*, bir sapla, bir desteğe tutunur.

BESLENME

Birhücreli hayvanların beslenmesi iki değişik biçimde olabilir: Bazı bir hücreli hayvanlar besinleri erimiş halde, bazıları da katı halde alırlar. Proteinler, özellikle mikroorganizmalar halinde alınır. Bazı birhücreli hayvanlar, özelikle *Leishmania*, aminoasitleri serbest bırakan protein çözücü (ya da yıkıcı) enzimler oluşturur. Şekerlerin metabolizması, çokhücreli hayvanlardakine oldukça benzer. Vitamin gereksinimi büyük ölçüde çeşitlilik gösterir (biyotin, folik asit, nikotinik asit, vb.). Oksijen gereksiniminde de büyük farklılık gözlenir. Gerçekten, birhücreli hayvanların bir bölümü havasız, bir bölümüyse havayla yaşar. Havasız yaşayanlar oksijensiz ortamlarda bulunurlar (omurgalıların barsakları, göllerin dipleri, çürüme halindeki maddeler bakımından zengin sular). Havayla yaşayan türlerse, sitokrom sisteminden yararlanırlar (bazı tripanozomalar, söz konusu sistemi engelleyen siyanitle zehirlenmelere duyarlıdırlar).

ÜREME

Birhücreli hayvanların üremesi eşeyli ya da eşeysizdir. Eşeysiz üreme ya ikiye bölünme ya da çok sayıda bölünme yoluyla olabilir; ayrıca tomurcuklanma ya da tomurcuk verme de görülebilir. Başhca iki gametin (eşeylik hücresi) birleşmesine dayanan eşeyli üreme de üç farklı biçimde olur. Sporlularda yaşam çevrimi aşağı yukarı yalnızca bir kromozom stoklu (haployit) bireylerden oluşur; yalnızca döllenmiş yumurta iki kromozom stokludur (diployit). Delikliler gibi başka öbeklerde haployit ve diployit evreler arasında oldukça dengeli bir almaşma vardır. Kirpiklilerdeyse, gametlerin oluşumu sırasında meyoz bölünme işe karışır. Bu durumda, yaşam çevrimi aşağı yukarı bütünüyle diployittir. Birhücreli hayvanlarda, dış koşullar elverişsiz olduğu zaman kist oluşturmaya da raslanır. Döllenmiş yumurta kist oluşturduğunda, yumurta kisti diye adlandırılır. Dış koşullar yeniden elverişli olduğunda, kist açılır ve birhücreli hayvan normal görünümünü alır.

GENETİK

Günümüzde birhücreli hayvanların genetiği konusunda çok az şey bilinmektedir. Genelde, birçok özellik açısından Mendel yasaları geçerlidir. Zehirlere dayanıklılığın, birçok bölünme boyunca genlerin ilişkisiyle aktarıldığı bilinmektedir. Büyüklük ve özel enzim sistemleriyse, birleşme sırasında aktarılır. ■

birim

Aynı türden büyüklükleri ölçmek için karşılaştırma öğesi olarak seçilen örnek büyüklük.

ÖLÇÜLEBİLİR BÜYÜKLÜK

Birim, aynı nitelikteki büyüklükleri ölçmek için başvurulan bir karşılaştırma büyüklüğüdür *(büyüklük* terimi bir özelliği, bir hareketi, genleşme ya da şiddet açısından büyüyen ya da küçülen bir olayı belirtir). Bir büyüklüğün ölçülebilir olması için, aynı tür iki büyüklüğün eşitliğinin ve toplamının tanımlanabilmesi gerekir. Sözgelimi uzunluk, ölçülebilir bir büyüklüktür: İki doğru parçası üst üste çakıştırılarak eşitlikleri, yan yana konarak da toplamları tanımlanabilir. Buna karşılık, termodinamik dışında sıcaklık, ölçülebilir bir büyüklük değildir: İki sıcaklık birbirine eşit olabilir; ama toplamlarının bir anlamı yoktur.

Özdeş ve ölçülebilir büyüklükler toplanarak, n kez daha büyük bir büyüklük tanımlanabilir; dolayısıyle, iki büyüklük arasında bir oran kurulabilir. Ölçülebilir bir büyüklüğü tanımlamak için, bu oranlama işlemi göz önüne alınır.

BİRİM VE AYAR

Aynı nitelikte birçok büyüklüğü karşılaştırmak için, aralarından kesin biçimde tanımlanmış birini, karşılaştırma öğesi olarak seçmek gerekir. Ölçülecek büyüklük ile karşılaştırma büyüklüğü arasındaki oran, büyüklüğün ölçümüdür. Karşılaştırma büyüklüğü birim diye adlandırılır. Birim, katların ve askatların kullanılmasını önlemek için, en çok kullanılan ölçülecek büyüklük-

ULUSLARARASI SİSTEMİN BİRKAÇ BİRİMİ

BÜYÜKLÜK	AD	SİMGE
uzunluk	metre	m
kütle	kilogram	kg
zaman	saniye	sn
hız	saniyede metre	m/sn
ivme	saniye karede metre	m/sn^2
kuvvet	newton	N
enerji	joule	J
güç	watt	W
basınç	pascal	Pa
frekans	hertz	Hz
akım şiddeti	amper	A
elektrik miktarı	coulomb	C
gerilim	volt	V
direnç	ohm	Ω
sığa	farad	F
indükleme	henry	H
sıcaklık	kelvin	K

lerle aynı basamaktan olmalıdır.
Genellikle birim, ayarla karıştırılır. Oysa, bir büyüklük biriminin somut bir nesne olmadığını belirtmek gerekir. Sözgelimi, en çok kullanılan uzunluk birimi metre, bir cetvel değil ideal bir uzunluktur. Buna karşılık bir birim, bir ayarla nesnelleştirilebilir. Sözgelimi, metre ayarı, iridyumlu platinden yapılmış bir cetveldir ve günlük ölçümlerde kullanılan bütün cetveller onunla karşılaştırılabilir.

BİRİM SİSTEMLERİ VE BÜYÜKLÜKLER ARASINDAKİ BAĞINTILAR

Farklı nitelikteki büyüklükler için, farklı birimler seçmek gerekir. İlke olarak her büyüklük için, öbür büyüklüklerden bağımsız bir birim seçimini engelleyecek bir şey yoktur. Zaten bazı toplumlarda da bu yola başvurulmuş, uzunluk birimi olarak ayak, tarımda yüzey ölçme birimi olarak da bir iş gününde işlenebilen yüzey seçilmiştir. Öte yandan, aynı büyüklük için farklı birimlerin kullanıldığı da görülür.
Önce matematik sonra da fizik, farklı büyüklükler arasında bağıntılar bulunduğunu ortaya koymuştur. Sözgelimi, bir dikdörtgenin yüzeyi, uzunluğu ile genişliğinin çarpımıyla orantılıdır. Birimler gelişigüzel alınmışsa, orantı katsayılarını göz önünde tutmak zorunludur.

ULUSLARARASI SİSTEMİN TEMEL BİRİMLERİ

Uluslararası Ağırlıklar ve Ölçüler Genel Konferansı'nda uluslararası sistem (S.İ.) denilen yedi temel birimli ondalık metre sistemi kabul edilmiştir.
Bu sistemin birimlerinin yanı sıra, özel durumlarda (kökenleri bazen farklı tekniklere dayanır) kullanılan çeşitli birimler de vardır.
METRE'nin tanımı, bir ışık ışınımının yayılmasına göre belirlenmiştir; bu ışınımın dalgalanma oranı, eski platin ölçü ayarından 100 kat düşüktür; metre, kripton 86 atomunun, $2p_{10}$ ve $5d_5$ düzeyleri arasındaki geçişe denk gelen, boşluktaki 1 650 763,73 dalga boyuna eşit bir uzunluktur.
KİLOGRAM, 1889'da, Uluslararası Ağırlıklar ve Ölçüler Genel Konferansı'nda onaylanmış olan ve Sèvres'de, Breteuil pavyonunda saklanan iridyumlu platinden yapılmış uluslararası örnek kütlenin ağırlığına eşittir.
SANİYE, başlangıçta, ortalama bir güneş gününün 86 400'de biri olarak, sonra da 1 Ocak saat 00'dan başlamak üzere dönencel 1900 yılının 1/31 556 925, 9747'sine eşit temel zaman ölçü bölümü olarak tanımlanmış (dönencel yıl, Yer'in art arda iki ilkbahar gün-tün eşitliğinden geçişi arasındaki süredir), ama bu gökbilimsel tanım da 1963 yılında bırakılarak, bir atomsal tanım benimsenmiştir. Buna göre, saniye, sezyum 133 atomunun temel halinin en alt düzeyi arasındaki geçişe denk gelen 9 192 631 770 devirlik ışınım süresidir (bu atom zamanı atom saatlerinden okunabilir).
AMPER, vakum altında bir metre aralıkla birbirine koşut olarak yerleştirilmiş, çapı pek önemli olmayan, sonsuz uzunlukta iki iletkenden geçtiğinde, metre başına 2.10^{-7} newtonluk bir kuvvet üreten bir akımın şiddetidir.
KELVİN, termodinamik ölçeğinin birim sıcaklığıdır; ölçekte suyun üçlü noktasının sıcaklığı 273,16 K'dir.
KANDELA, belirli bir doğrultuda, alanı 1/60 santimetre kare olan ve platinin katılaşma sıcaklığında tam bir kara cisim gibi ışıyan, söz konusu doğrultuya dik bir deliğin ışık şiddetidir.
MOL, 12 nükleonlu 0,012 kg karbondaki atom sayısı kadar moleküle (atoma, iyona, eşdeğerlerine ya da formüle eşit tanecik kümelerine) denk gelen madde miktarıdır. ■

CGS (santimetre, gram, saniye) SİSTEMİNİN BİRKAÇ BİRİMİ

BÜYÜKLÜK	AD	SİMGE
uzunluk	santimetre	sm
kütle	gram	gr
zaman	saniye	sn
hız	saniyede santimetre	sm/sn
ivme	saniye karede santimetre	sm/sn^2
kuvvet	din	d
enerji	erg	erg
güç	saniyede erg	erg/sn
basınç	bari	b

Birinci Dünya savaşı Bkz. Dünya savaşları

Birinci Zaman

Günümüzden yaklaşık 500 milyon yıl önce ilk fosilli toprakların oluşmasıyla başlayan ve 225 milyon yıl kadar önce Hersinyen dağların son yükselmeleriyle sona eren jeoloji zamanı.
Birinci Zaman, uzunlukları birbirinden farklı altı devre ayrılır: Kambriyen; Ordovisiyen; Silüryen; Devonyen; Karbon; Permiyen.
Paleontoloji düzleminde, Birinci Zaman'ın temel özelliği, yaşamın büyük ölçüde farklılaşması, ilkel biçimlerde de olsa, bütün canlı türlerine raslanmasıdır.
Kambriyen devrinden başlayarak, çok az bitki bulunmasına ve hiçbir omurgalı bulunmamasına karşılık, omurgasızların bütün öbekleri görülür (bazı fosiller, İkinci Zaman'dan önce ortadan kalkmıştır). İlkel eklembacaklılar olan trilobitlerin dağılımı, Birinci Zaman'dan kalma birçok toprağın yaşının belirlenmesi olanağını sağlar.
Kireçli ilkel süngerlerden olan, *Archaeocyathidae* ailesi üyelerinin fosilleri, Kambriyen'e özgü kireçtaşlarını belirtirler, fosil hayvanlar olan ve yüzen koloniler oluşturan, graptolitler, Silüryen'in tipik hayvanlarıdır; mikro deniz fosilleri olan Fusulina'lar, Permiyen ve Karbon devirlerine ilişkin tarihlendirmelerin temel öğesini oluştururlar.
Bazı öbekler en parlak dönemlerini Birinci Zaman'da yaşadıktan sonra, İkinci Zaman'da ortadan kalkmış, bazılarıysa kalıntı halinde günümüze kadar gelmeyi başarmışlardır. Birinci Zaman'da omurgalılardan kuşlara ve memelilere, bitkilerdense kapalıtohumlulara raslanmaz. Birinci Zaman'ın tarihi, iki dağoluş çevrimine denk düşen iki ana bölüme ayrılır: Kaledonyen çevrim; Hersinyen çevrim.

ALT BİRİNCİ ZAMAN

Alt Birinci Zaman, üç devir içerir: Kambriyen; Ordovisiyen; Silüryen. Kaledonyen dağ sıralarının oluştuğu Alt Birinci Zaman'ın, paleontoloji açısından başlıca özelliği, omurgalı hayvanların ve kara bitkilerinin bulunmamasıdır. İlk çenesiz balık-

lar ve ilk ağaçsı kibritotları Silüryen'in sonlarında ortaya çıkmıştır. Alt Birinci Zaman'dan kalma topraklara, Prekambriyen'den kalma kalkanları birbirinden ayıran deniz kollarında raslanır.

Kıtalar, iki bütün oluşturuyorlardı: Doğu-batı yönünde uzanan bir denizin (Mezoje) ayırdığı, Laurentides (kuzeyde); Nigritya (güneyde). Kuzeydeki bölümde derin bir çöküntü hendeği yer alıyordu: Kaledonyen jeosenklinal. Yavaş yavaş bu çöküntü hendeğinin içinden yükselen Kaledonyen dağ sıralarının yükselmesine, yoğun bir başkalaşım olayı eşlik etti ve batıda Hebrides adaları kalkanına doğru, doğuda da Baltık kalkanına doğru büyük bir aşma örtüsü ortaya çıktı. Güneyde Mezoje, Bohemya'dan Armorik kütlesine kadar uzanan Orta Avrupa kıvrımlarıyla engebelendi.

Birinci Zaman ikliminin temel özelliği, ısınma oldu. Prekambriyen'in sonundaki buzullanmanın ardından ortaya çıkan kurak iklim, çeşitli izler bıraktı; günümüzde kutup bölgelerini oluşturan alanlarda önemli tuz çökeltileri birikti (bu durum, eskiden kutupların günümüzdekinden çok farklı bir konumda olduğunu gösterir). Bu kurak iklimde doğal olarak kıtaların yüzeyi bitki örtüsünden yoksundu. Çöllerin, yoğun bir aşınmaya uğraması da, tortul kayaçların oluşmasına yol açtı.

ÜST BİRİNCİ ZAMAN

Üst Birinci Zaman üç devir içerir: Devonyen; Karbon; Permiyen. Hersinyen dağ sıralarının yükseldiği Üst Birinci Zaman, Kaledonyen topraklar üstünde Devonyen devri topraklarının oluşması ile Hersinyen dağların oluşması arasındaki dönemi kapsar. Hersinyen dağ sıralarını oluşturan dağların yaşları, dağ sıralarının çeşitli yerlerinde bulunmalarına göre değişir: Sözgelimi Massif Central, oluşumunu Üst Karbon döneminde, Ural dağlarıysa, Permiyen devrinde tamamlamıştır.

Paleontoloji açısından Birinci Zaman'ın temel özelliği, karaların canlılarla dolması oldu. Bitki örtüsü gelişti ve uçsuz bucaksız ormanlar (ormanlık bölgeler daha sonra taşkömürü üretim alanları haline geldi) oluştu; omurgalılar, kurbağalar ve sürüngenlerle sudan karaya çıktılar (Karbon devrinden kalma taşkömürü alanlarında, ilk böceklerin kalıntılarına da raslanır). Gür bitki örtüsü aşınmayı yavaşlattı; deniz tortulları içinde kireçler gelişti.

Üst Birinci Zaman'dan başlayarak, aşınma sonucu oluşan toprak tortulları, dağoluş (dağ zincirlerinin yıpranması, yaşlanması) ya da iklim (çölsü bir kıtanın varlığı) bakımından önem kazandı. Olaya paleontoloji açısından bakıldığında, graptolitlerin ortadan kalktığı, ilk amonitlerin ortaya çıktığı, balıkların (köpekbalıkları, akciğerli balıklar), kurbağaların ve sürüngenlerin (Karbon devri sonu) geliştiği görülür. Bitki örtüsü de gelişmiş ve zenginleşmiştir.

Üst Birinci Zaman'da üç kıta kütlesi vardı: Güneyde Gondvana kıtası; kuzeyde Kuzey Atlas Okyanusu kıtası ve Sibirya kıtası. Bu kıtalar iki jeosenklinal çöküntüyle (Mezoje çöküntü hendeği; Büyük Okyanus çevresi çöküntü hendeği) sınırlıydı.

Devonyen devrinde, Kaledonyen dağ sırası sular arasından yükseldi ve yoğun biçimde aşındı. Kuzey Avrupa'ya egemen olan yarı çöl iklimi, birçok döküntü dizisinin oluşmasına yol açtı: *Eski kırmızı kumtaşları*.

Karbon devrinin başında, kıta toprakları üstüne kireç çökelten önemli bir deniz taşkını oldu. Aynı dönemde, Hersiyen dağ sıraları yükselmeye ve Orta Avrupa'da suların üstüne çıkmaya başladılar. Karbon devri boyunca, Hersinyen yükselme arttı: Ormanlar gelişti; deniz kıyısında (Orta Karbon döneminin deniz kıyısı havzaları) ya da kıtalardaki çöküntü alanlarında (Üst Karbon döneminin tatlı su tortullarından oluşan göl havzaları) taşkömürü yatakları oluştu.

Permiyen devrinde, deniz yavaş yavaş karaları kaplamaya başladı; Kuzey yarıkürede, su düzeyi üstünde kalan tropikal iklimli karalarda, yeni döküntü yığılmaları ortaya çıktı: *Yeni kırmızı kumtaşları*. Güney yarıkürede, Gondvana kıtası büyük buzullaşmalar geçirdi (bu buzullaşmaları hafif bir ısınma dönemi izledi ve bitki örtüsü yeniden gelişti). ■

Birleşik Arap Emîrlikleri

Dubai limanından görünüş.

Basra körfezinin güney kıyısında devlet.

1853'e kadar Korsanlar Kıyısı, o tarihten sonra, İngiltere'yle imzalanan sürekli barış anlaşmasından ötürü Barış Kıyısı diye nitelenen yöredeki yedi bağımsız emîrlikten altısının (Abu Dabi ya da Ebu Zabi, Şergye, Acman, Dubai, Fuceyre, Umm Keyveyn) 1 Aralık 1971'de bir federasyon oluşturmalarıyla, 10 Şubat 1972'de de yedinci emîrlik Ras Heyme'nin bu federasyona katılmasıyla kurulan Birleşik Arap Emîrlikleri devleti, Katar yarımadasından Musandam yarımadasına kadar uzanan toprakları içine alır (Umman körfezine de küçük bir kıyısı vardır). Hemen hiç engebeye raslanmayan kurak iklimli, çölsü topraklarında, başlıca gelir kaynağını petrol çıkarımı oluşturur. 1971'den bu yana (1993) devlet başkanı olan Ebu Zabi emîri Şeyh Zahid bin Sultan El Nahayyan başkanlığındaki Federal Hükümet ile Yüce Konsey (her emîrliğin hükümdarlarından oluşur) tarafından yönetilen ülkede, petrol gelirlerinden elde edilen kazançların akıllıca kullanılmasıyla, özellikle Abu Dabi ve Dubai emîrliklerinin topraklarında önemli sanayi

Yüzölçümü	**:83 600 km²**
Nüfusu	**:2 389 000 (1992)**
Yoğunluğu	**:Km²'ye 83 kişi**
Başkenti	**:Abu Dabi (300 000 nüf.; 1992)**
Para birimi	**:Dirhem**
Resmî dili	**:Arapça**
Dini	**:İslâm**

tesisleri kurulmaya başlanmış, petrol sanayisinin ve yeni sanayinin gereksinimini karşılayacak sayıda nitelikli ve niteliksiz işçi bulunmadığından, söz konusu gelişmeye koşut olarak özellikle öbür Arap ülkelerinden büyük bir işçi akını olmuştur (nüfusun % 80'ini yabancılar oluşturur). Bu durumun yarattığı çeşitli sorunların yanı sıra, ordunun başına Zahid'in oğullarından birinin getirilmesi ve Ebu Zabi emîrliğinin, iç sınırların kaldırılmasını, orduların birleştirilmesini, iktisadın planlanmasını öngören bir anayasa tasarısı hazırlaması, 1979 Martında federasyonda bir bunalıma yol açmış, ama Dubai emîri ve 1979 Nisanından bu yana Birleşik Arap Emîrlikleri'nin başbakanı olan Reşid-el Maktum'un tasarının uygulanmasına engel olmasıyla, bunalım önemli bir sarsıntıya yol açmaksızın atlatılmıştır. ■

birleşme değeri Bkz. **değerlik**

Birleşmiş Milletler Örgütü

Uluslararası örgüt.
Üye ülkelerin temsilcilerinden oluşan Birleşmiş Milletler Örgütü'nde, temsilcilerden her biri kendi devleti adına hareket ederek, düzenli ve kalıcı biçimde oluşturulmuş organlar çerçevesinde, uluslararası çıkarla ilgili çeşitli görevleri yerine getirirler.

Güvenlik Konseyi toplantısından bir görünüş.

BİRLEŞMİŞ MİLLETLER "ŞART"I

25 Nisan-26 Haziran 1945 tarihleri arasında San Fransisko'da toplanan uluslararası konferansta kurulan Birleşmiş Milletler Örgütü'nün (B.M.Ö.) 26 Haziran 1945'te imzalanarak, 24 Ekim 1945'te uygulamaya konan bir tüzüğü (Birleşmiş Milletler "Şart"ı) vardır. Örgütün başlıca organları 1946 Ocağında Londra'da oluşturulmuştur. Söz konusu organlar ikiye ayrılır: Ana organlar; yardımcı organlar. Ana organlar, doğrudan doğruya Birleşmiş Milletler "Şart"ı tarafından belirlenmiş, yardımcı organlar gereksinim duyuldukça oluşturulmuş ve genellikle ana organlardan türemişlerdir; ama gerek "Şart"ın düzeltilmesiyle, gerek ana organlardan birinin onaylayacağı uluslararası bir sözleşmeyle, yardımcı organlar ana organa dönüştürülebilir. Ana ve yardımcı organların yanı sıra, örgütün yapısı dışında kalan, ama B.M.Ö'ne bağlı, sağlık, iş, nüfus, vb. alanlarda etkinlik gösteren kuruluşlar da vardır.

ANA ORGANLAR

Örgütün altı ana organı şunlardır: Genel Kurul; Güvenlik Konseyi; İktisadi ve Toplumsal Konsey; Vesayet Konseyi; Uluslararası Adalet Divanı; Sekreterlik.
GENEL KURUL, üye ülkelerin bütün temsilcilerinden (her ülke, örgüte en çok beş üyeyle katılabilir; ama oylamalarda yalnızca bir oy kullanma hakkı vardır) oluşur. Kurul, düzenli olarak, yılda bir kez toplanır (süresi önceden belli değildir). Olağan toplantılar uzatılabilir ya da yinelenebilir. Olağandışı toplantılar, koşullar gerektirdiğinde, Güvenlik Konseyi'nin ya da Birleşmiş Milletler üyelerinin çoğunluğunun isteği üzerine, genel sekreter tarafından düzenlenir.
Toplantılar sırasında, Genel Kurul, ya bütün üyelerin hazır bulunduğu oturumlar ya da komisyon oturumları halinde görevini sürdürür. En büyük yedi komisyon şunlardır: Özel Siyasal Komisyon; Birinci Komisyon (siyaset ve güvenlik sorunları); İkinci Komisyon (iktisat ve maliye sorunları); Üçüncü Komisyon (toplum, insan ve kültür sorunları); Dördüncü Komisyon (vesayet sorunları); Beşinci Komisyon (yönetim ve bütçe sorunları); Altıncı Komisyon (adli sorunlar).
Genel Kurul'un görevleri çeşitlidir. Öncelikle, B.M.Ö'nün bütün etkinlik alanlarında genel yetkisi vardır. Birleşmiş Milletler "Şart"ı çerçevesine giren ya da "Şart"ta öngörülen organlardan herhangi birinin yetki ya da işlevini ilgilendiren her çeşit sorun ya da işi tartışabilir: Görevlerinden bazılarını, örgütün öbür organlarıyla paylaşır; örgütün öbür organlarından rapor alır; siyaset, iktisat, toplum ve kültür, insan haklarının korunması alanlarında, uluslararası işbirliğinin genel ilkelerini araştırır; vesayet anlaşmalarını

1974 yılında Suriye'de görev yapan, Birleşmiş Milletler Örgütü birliklerinden bir er.

onaylar; her yıl, B.M.Ö'nün bütçesini oylar (yıllık harcamalar üye ülkeler arasında belirli kurallara göre paylaştırılır).
GÜVENLİK KONSEYİ, başlangıçta beşi sürekli (Milliyetçi Çin, Fransa, S.S.C.B., İngiltere ve A.B.D.), altısı Genel Kurul tarafından iki yıl için seçilen on bir üyeden oluşurken, Ocak 1966'dan bu yana on beş üyeden oluşmaktadır. Görevlerini aralıksız yürütebilecek biçimde düzenlenmiş olan Konsey, barışın ve uluslararası güvenliğin korunmasından birinci derecede sorumludur. Bu sorumluluktan ötürü de yetkileri özellikle iki alana yöneltilmiştir. Devletlerarası anlaşmazlıkları gidermek, saldırganlığa karşı savaşım.
İKTİSADİ VE TOPLUMSAL KONSEY, başlangıçta Genel Kurul tarafından seçilen on sekiz üyeden oluşurken, Ocak 1966'dan bu yana yirmi yedi üyeden oluşmaktadır. Gereksinimlere göre toplanması öngörülmüştür ama, gerçekte yılda iki toplantı yapılır. Uluslararası iktisadi ve toplumsal işbirliğiyle, özellikle azgelişmiş ülkelere iktisadi yardım sorunlarıyla ilgilenir.
VESAYET KONSEYİ, B.M.Ö'nün üyelerinden oluşur (üye sayısı değişkendir). Konseyi oluşturan üyeler üç kategoride toplanır: Vesayet altındaki toprakların yönetimiyle görevli devletler; Konsey'in sürekli üyeleri; üç yıl için seçilen üyeler. Vesayet Konseyi (yetkileri altında olduğu Genel Kurul'la ya da Güvenlik Konseyi'yle birlikte), vesayet altındaki toprakların yönetimini uluslararası vekâletle denetleme görevini yürütür.
ULUSLARARASI ADALET DİVANI, Birleşmiş Milletler'in en yüksek adalet organıdır (merkezi La Haye' dedir). Genel Kurul ve Güvenlik Konseyi tarafından dokuz yıl için seçilen on beş üyeden oluşan Divan, sürekli görev başındadır. Devletler arasındaki hukuk çatışmalarını çözümlemek ve bu alanda görüş belirtmekle yetkilidir.
SEKRETERLİK, B.M.Ö'nün en yüksek dereceli görevlisi olan ve Güvenlik Konseyi'nin önerisiyle Genel Kurul tarafından seçilen genel sekreter tarafından yönetilir. Genel Sekreter, yönetim görevlerinin dışında, B.M.Ö. organları tarafından herhangi bir görevle de (siyasal da olabilir) görevlendirilebilir. Sekreterlik ayrıca, Birleşmiş Milletler'e üye devletlerin kabul ettiği uluslararası anlaşmaların yayımlanmasıyla sorumludur. Birçok önemli kentte dış servisleri (Birleşmiş Milletler danışma merkezleri gibi) de vardır.

ÖRGÜTE BAĞLI KURULUŞLAR

B.M.Ö'nün içinde yer almamasına karşın, görevlerinin örgüt görevleriyle benzerliği nedeniyle B.M.Ö'ne bağlı uluslararası kuruluşlar iki grupta toplanırlar: *Uzmanlaşmış kurumlar* diye adlandırılan hükümetlerarası kuruluşlar; *hükümetlerden bağımsız örgütler* diye adlandırılan özel kuruluşlar.
Uzmanlaşmış kurumlar, hükümetlerarası anlaşmalarla kurulur, uluslararası görevlerini iktisat, toplum, kültür, eğitim, halk sağlığı, vb. alanlarında sürdürürler. Başlıcaları arasında, Uluslararası Çalışma Örgütü, Dünya Posta Birliği, Dünya Sağlık Örgütü, Unesco sayılabilir.

B.M.Ö'NÜN ÇALIŞMA BİÇİMİ

B.M.Ö'nün çalışma biçiminde, oy sorunu önemli yer tutar. Birleşmiş Milletler'in ana organlarında genel kural, oy çoğunluğu ilkesinin uygulanmasıdır. Yalnız, Güvenlik Konseyi'nde, A.B.D., Rusya Federasyonu., İngiltere, Fransa ve Çin Halk Cumhuriyeti gibi devletlere tanınan veto ayrıcalığı, bu kuralın dışında kalır.
B.M.Ö'nün hukuk yapısı, Birleşmiş Milletler "Şart"ına dayanır. Üye devletlerin 2/3 çoğunluğunun ve büyük devletlerin tamamının onayı olmadan, söz konusu "Şart"ta hiçbir değişiklik yapılamaz.
Uluslarüstü bir kuruluş olan B.M.Ö. "bir süper-devlet" değildir. Bununla birlikte, çeşitli üye devletlerin birliklerinden oluşturulmuş, B.M.Ö'nün kararlarını uygulatmak amacıyla askerî çatışmalara müdahale eden askerî bir gücü ("Mavi Bereliler" diye adlandırılır) vardır. ■

Birmanya

Asya'da devlet (resmi adı *Myanmar Birliği*).
Bengal körfezinin kıyısında yer alan Birmanya, kuzeybatıda Hindistan ve Pakistan, kuzeyde Çin, doğuda Laos ve Tayland'la sınırlıdır. Güneyde, dar bir kıyı şeridi biçiminde Malezya yarımadasına doğru uzanır. Birmanların yaşadığı 7 eyaletin yanı sıra, Kachin (Kaçin), Karen, Kayah, Chin, Mon, Arakan, Shan eyaletlerini kapsayan on dört üyeli bir federasyondur.

COĞRAFYA

Birmanya toprakları doğuda, kuzeyde ve batıda sıradağlarla çevrili uzun bir çöküntü alanını kapsar. İravadi ırmağı ile kollarının aştığı bu orta çöküntü alanı, kuzeyde Üçüncü Zaman tortul tabakalarından oluşan hafif kıvrımlı bir bölgeden, güneydeyse düz bir alüvyon bölgesinden oluşur. Alüvyon bölgesi, günümüzde yılda 50 m ilerleyen geniş bir deltayla (35 000 km²) son bulur. Ülkenin başlıca yükseltilerini doğuda en yüksek noktası 2 519 m'yi bulan Shan yaylaları (Birinci Zaman'dan kalma tabanların

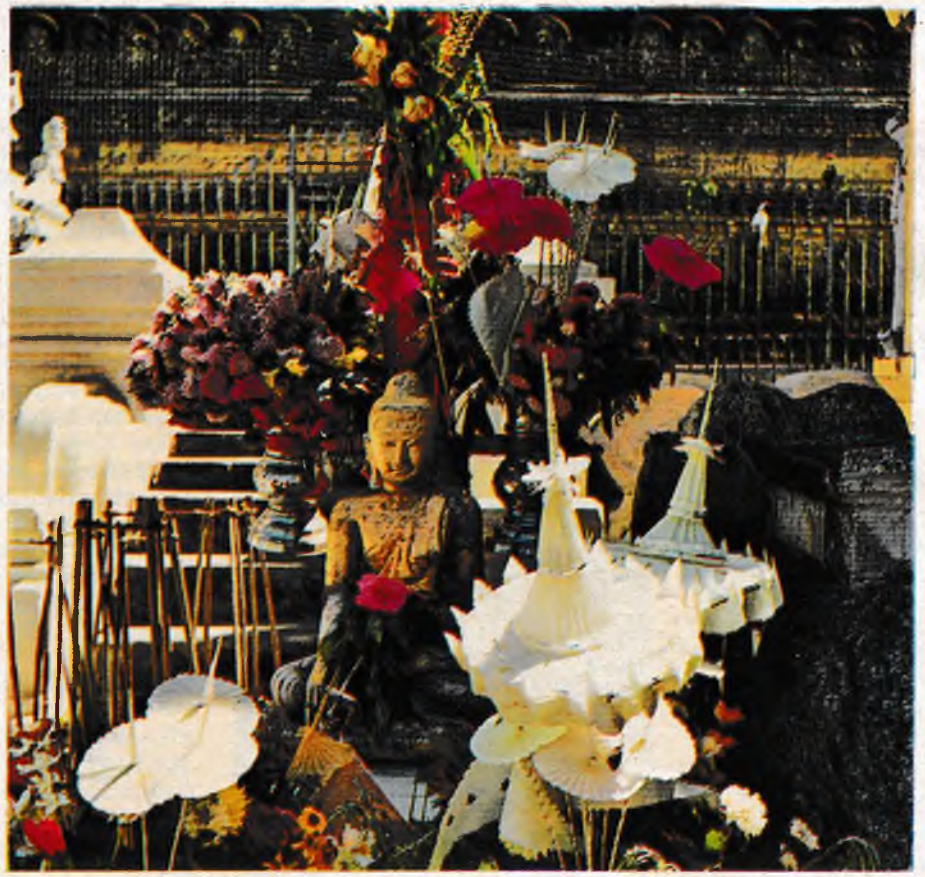
Bayram giysileri içinde bir Birman kadını.

üstünde kıvrımlı kalker tortuları yükselir), kuzeyde Naga dağları, batıda kıvrımlı ve kalkerli Arakan dağları, güneyde Tenasserim oluşturur. Birmanya'da, mayıs-ekim arasında düşen muson yağmurları ve uzun bir kuraklık mevsimiyle tropikal iklim egemendir; yalnızca, Arakan dağlarının musonlardan koruduğu Mandalay bölgesinde yağışlar azalır. Sıcaklık ortalaması yüksektir; ama, kasım-şubat arası daha serin geçer.
Ülkede hidrografya örtüsü önemlidir. Doğu ve kuzeydoğu kesimlerini, Tibet'ten doğup kısa bir haliçle Martaban körfezine dökülen Saluen ırmağı akaçlar. Geri kalan bölgeler, İravadi ve kollarının (Çindvin, Sittang) suladığı 400 000 km²'lik bir havzaya bağlıdır. Ortalama debisi 13 000 m³ olan İravadi'nin denizden iç kesime doğru 1 600 km'lik kesimi, ulaşıma elverişlidir.

NÜFUS VE İKTİSAT

Birmanya, nüfus yoğunluğunun düşüklüğüyle Güneydoğu Asya'daki öbür ülkelerden ayrılır: km²'ye ortalama 62 kişi (yoğunluğun en çok olduğu delta bölgesinde, km²'ye 88 kişi). Halkın 2/3'sini Tibet kökenli Mo-

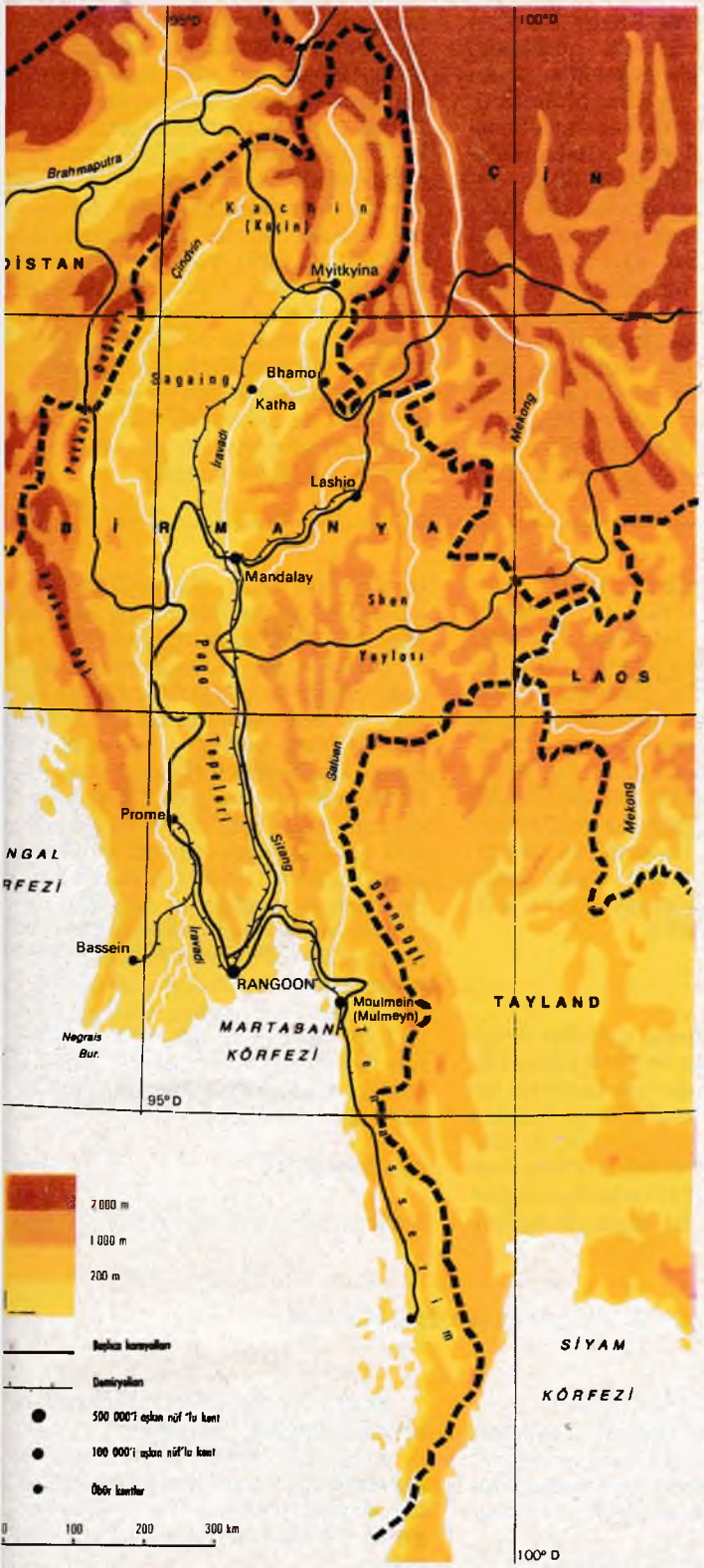
Mandalay'da eski krallık sarayı.



Bir tapınakta, mungularla çevrili Buddha heykeli.

ğol ırktan olan Birmanlar oluşturur; ama önemli azınlıklar da vardır: Shan eyaletinde ve yukarı Çindvin'de yaşayan Shanlar (3 726 420 nüf.; 1992); ülkenin güneydoğusunda yerleşmiş olan Karenler (2 500 000 nüf.; 1992); Çindvin ile İravadi arasında yaşayan Tibet-Birmanya kökenli Kachinler (450 000 nüf;1992); Arakan dağlarında göçebe yaşayan, ormanı yakarak gezgin tarımla geçimlerini sağlayan Chinler; Birmanya'nın en eski halkı olan ve Birmanlar tarafından Moulmein (Mulmeyn) ovasına püskürtülen Monlar; vb. Halkın büyük bölümü buddha dinine bağlıdır. Resmî dil, tek heceli bitişimli bir dil olan birman dili, ticaret diliyse ingilizcedir. Birmanya'nın iktisadı, komşularınınki gibi, pek fazla gelişmemiştir; ama onlara oranla birçok üstünlüğü vardır: Nüfus aşırı kalabalık değildir: verimli topraklarının en az 1/4'i henüz işlenmemiştir; büyük petrol rezervleri vardır ve petrol çıkarımı günden güne artmaktadır; hidroelektrik gücü de oldukça önemlidir.

Başlıca gelir kaynağını oluşturan tarım, 1940 yılında 7 milyon hektarlık bir alanda uygulanırken günümüzde 15 milyon hektarlık bir alana yayılmıştır. Nemli ya da kolayca sulanabilen alanlarda (İravadi vadisi ve deltası) başlıca tarım ürünü pirinçtir (1991'de 14 milyon ton) ve dışsatımın büyük bölümünü oluşturur. Daha kurak topraklarda, pamuk, hintdarısı, susam, yerfıstığı ve şekerkamışı yetiştirilir. Ülke topraklarının % 66'sını kaplayan ormanlardan bambu, tekağacı gibi değerli keresteler ve kauçuk elde edilir. Hayvancılık pek önemli değildir (mandalardan koşum hayvanı olarak yararlanılır). Buna karşılık, İravadi boğazında etkili biçimde uygulanan balıkçılık, ülke gereksinimini karşılamaya yeterlidir. Birmanya'da sanayi, çeşitli maden kaynaklarına dayanır: İravadi vadisinde, Yenang-Yaung'da çıkarılan 614 000 ton petrolun bir bölümü yerinde işlenir, bir bölümü de borularla Yangon (eski Rangoon) rafinerisine gönderilir. Ülkedeki öbür madenler arasında, Bawdwin-Namtu maden yataklarında çıkarılan kurşun (6 000 ton), çinko (10 160 ton), gümüş, antimon, nikel, az miktarda tungsten, demir ve kömür sayılabilir. Elektrik enerjisi üretimi henüz az (2 470 milyon kWs; 1990) olmakla birlikte, çok sayıda hidrolik santralın yapımına başlanmış ve bazılarında üretime geçilmiştir. Büyük kentlerin çevresinde kurulmuş başlıca sanayi tesisleri, özellikle tarım ürünlerinin işlenmesine yöneliktirler: Pirinç, yağ, şeker, dokuma, sigara, vb. fabrikaları. Ulaşım, kuzey-güney doğrultusunda, İravadi vadisi sayesinde kolaydır. Buna karşılık yüksek tepeler nedeniyle,



Yüzölçümü	**:678 000 km²**
Nüfusu	**:42 112 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:km²'ye 62 kişi**
Başkenti	**:Yangon (1989'a kadar adı Rangoon'du; 2 459 000 nüf.)**
Dili	**:Birman dili**
Para birimi	**:Kyat**

doğu-batı doğrultusunda oldukça güçleşir. Hükümet 3 137 km (1991) uzunluğundaki demiryolunun ve 23 200 km (1991) uzunluğundaki karayollarının geliştirilmesi yolunda çalışmalar yapmaktadır. Ülkenin başkenti Yangon (eski Rangoon), aynı zamanda da en büyük limandır.

Birmanya'nın ticaret bilançosu açık vermekte, kereste ve pirinç dışsatımı, tüketim malları dışalımını karşılamamaktadır.

DIŞA AÇILMA. 1976'dan başlanarak, daha esnek ve dışa daha açık bir siyaset uygulanması sonucunda, elverişli iklim koşullarına bağlı olarak da olumlu sonuçlar elde edilmiş, Birmanya 1977'de 9,4 milyon tonla dünya pirinç üretiminde sekizinci sıraya yükselmiş, tekağacı dışsatımından önemli gelir sağlanmaya başlanmış ve enflasyon bütünüyle önlenmiştir. Ama çok geçmeden bu siyasetin olumsuz sonuçlarıyla da karşılaşılmaya başlanmış, ödemeler dengesi açığı günden güne büyüyerek dış borçlar, uluslararası kuruluşlarca belirlenmiş, dışsatım değerinin % 20'lik sınırına varıncaya kadar artmış ve 1978'de Birmanya, Dünya Bankası'nın yardımını ve önerilerini kabul etmek zorunda kalmıştır. Siyasal istikrarsızlık ve iç çatışmalardan iktisadın önemli ölçüde zarar görmesi üstüne 1989'dan başlayarak bir yandan özel girişim ve kooperatifler kurulmasına izin verilirken bir yandan da, Singapur, Melazya ve Güney Kore şirketleriyle anlaşmalar yapılmış ve petrol rezervleri de yabancı sermayeye açılmıştır. 1990 Nisanındaysa, Japon şirketi Daichi'yle 14 milyon dolarlık işbirliğine dayalı bir kalkınma programı hazırlanmıştır.

TARİH

2 000 yıldan bu yana buddhacı uygarlığın etkisinde olan Birmanya, geçit yolu üstünde bulunması nedeniyle, çok erken bir tarihte Hint ve Çin uygarlıklarına açılmış, art arda birçok halkın egemenliğine girmiştir: Pyular; onların çöküşüyle aşağı Menam'ı işgal eden ve Pegu'yu başkent yapan (825) Monlar; Pyularla karışan Birmanlar. Önceleri Çin-Tibet sınırına yakın bir yere yerleşen Birmanlar, Kuzey Hindistan'dan gelen buddhacılığın etkisinde kaldılar. 847'den başlayarak başkent Pagan kenti çevresinde gelişen imparatorluk, XI. yüzyılda Anavratha'mn yönetiminde (1044-1047) en parlak dönemini yaşadı. Ama XIII. yy. sonunda Monlar bağımsızlıklarını ilan ettiler ve iktidar, Tay ırkından Shanlara geçti. Böylece başlayan bölgesel düşmanlıkların ağır bastığı parçalanma dönemi üç yüzyıl sürdü ve ancak Baying Naum'un ülkede bütünlüğü yeniden sağlamasıyla sona erdi.

Ama çok geçmeden yeni bunalımlar patlak verdi: Doğal yıkımlar; halkların ve prensliklerin sürekli ayaklanma girişimleri. 1740'ta delta Monları, bütün Aşağı Birmanya'yı ele geçirdilerse de, 13 yıl sonra Birman önderi Alaungpaya, Pegu'yu yeniden ele geçirerek Rangoon'u kurdurdu (1775). Ne var ki, kısa bir süre sonra, geri kalmış olan Yukarı Birmanya ile ticaretle geçinen halkı uluslararası ilişkilere açılmaya başlayan kıyı bölgesi arasında büyük bir uçurum doğdu. Kuzeybatıda Hindistan'ın büyük bir bölümünü (İngiliz Hindistanı) işgal eden İngiltere, Birmanya'yla ilgilenmeye başlayarak 1824'te Rangoon'u, daha sonra Arakan'ı ve Tenasserim'i aldı; 1852'de Aşağı Birmanya'yı, 1886'da Yukarı Birmanya'yı ilhak ederek Birmanya'yı 1937'ye kadar egemenlik altında tuttu.

1942'de Hindistan'a girmek isteyen Japonlar tarafından istila edilen Birmanya'da, 1944 sonbaharında Birman halkı, işgalcilere karşı kurtuluş hareketini başlattı. 1947 Ekiminde bağımsızlığını kabul ettirmeyi başaran (Nu-Atlee anlaşması) Birmanya, 1948 Ocağında, Birmanya Cumhuriyeti'nin kurulduğunu açıkladı; ama kurtuluş savaşı sırasında birleşmiş olan halklar, bağımsızlıktan hemen sonra birbirlerine düştüler ve çeşitli eyaletler, birbirleriyle çelişen siyasetler uygulamaya başladılar. U Nu hükümeti, demokratik bir iç siyaset (toprak reformları) ile yansızlık ve anti-emperyalizm ilkelerine dayalı bir dış siyaset benimsemeye çalıştıysa da çeşitli siyasal ve dinsel karışıklıklar (buddhacılık 1961'de devlet dini olarak kabul edildi) bu girişimleri engelledi ve General Ne Win'in 1962'de yaptığı askerî darbeden sonra, ülke sınırları yabancılara kapatılarak, otoriter bir rejim kuruldu. 3 Ocak 1974'te, Birmanya, Ne Win'in başkan olduğu tek partili bir rejimi öngören anayasa referandumunun ardından, 14 eyaletten oluşan Birman Birliği Sosyalist Cumhuriyeti adını aldı ve Devrim Konseyi'nin yetkileri, yeni seçilen 450 üyeli Halk Meclisi'ne (iki yılda bir oturum yapar) ve Halk Meclisi dışında geniş yetkileri olan Devlet Konseyi'ne (29 üyeli) devredildi. Ama bu görünüşteki özgürlük hareketine karşın, halk arasında çok geçmeden hoşnutsuzluk başladı. 1974 Haziranında, ülkenin aşağı yukarı her yerinde grevler patlak verdiyse de, tümü sertlikle bastırıldı. Bu arada aynı yılın Temmuz ve Ağustos aylarındaki sel baskınları, binlerce kişinin ölümüne ve yaklaşık 1,5 milyon köylünün evsiz kalmasına yol açtı.

Aralık ayında, Birleşmiş Milletler Örgütü eski genel sekreteri U Thant'ın cenaze töreni nedeniyle çıkan çatışmalar, ülkenin çeşitli kentlerine ya-

yıldı; ordunun silahlı müdahalesi sonucunda 200 kişi öldü; binlerce kişi yaralandı. 1978 Nisanında 200 000'den çok müslümanın Arakan bölgesinden Bangladeş'e sürülmesi, binlerce kişinin hastalık ve açlıktan ölmesine yol açtı ve Birmanya ile Bangladeş arasında 9 Temmuz 1978'de imzalanan anlaşmadan sonra, sürgünlerden ancak 160 000 kişi ülkeye dönebildi. 9 Kasım 1981'de yapılan seçimlerde, cumhurbaşkanlığına General U Son Yu seçildi.
1983'te ülkeyi ziyaret eden Güney Kore cumhurbaşkanının bir suikaste yaralanması (ayrıca 21 Güney kore yetkilisi öldü) üstüne, suikasti düzenleyen Kuzey Koreliler yakalanarak idam edildi ve Kuzey Kore'yle ilişkiler kesildi. 1984'te gerillalara karşı girişilen bir harekâtta ikibin beşyüzden çok gerilla öldürüldü. 1988'de, 25 yıldır ilk kez devlet başkanlığına bir sivil (Adalet Bakanı Maung Maung) seçildiyse de, iki ay sonra ordu tarafından devrildi (18 Eylül 1988) ve devlet başkanlığına Ne Win yanlısı General Sav Maung getirildi. Askerî yönetim bir yandan grevleri sertlikle bastırır ve Komünist Partisi'ni kapatırken bir yandan da ülkenin adını Myanmar Birliği'ne, başkentin adını da Yangon'a çevirdi (26 Mayıs 1989). Aynı yılın haziran ayında patlak veren sokak gösterileri kanlı biçimde bastırılıp, pek çok kişi tutuklandı. 27 Mayıs 1990'da yapılan seçimlerde, Demokrasi için Ulusal Birlik Partisi'nin 486 sandalyenin 400'ünü kazanmasına karşın, ancak 50 milletvekili çıkartılmış olan askerler (Ulusal Birlik Partisi), iktidarı bırakmayarak, iki yıl içinde yeni bir anayasa hazırlanacağını, iktidarı ancak ondan sonra bırakacaklarını açıkladılar. 1991 sonunda, Bangladeş sınırındaki Arakan eyaletinde müslümanların önce ayaklanmaları, sonra da önemli bir bölümünün Bangladeş'e sığınması, iki ülke arasında ciddi bir anlaşmazlığa yol açtı. 22 Nisan 1992'de askerî hükümetin başkanlığına ve devlet başkanlığına General Than Shwe getirildi. ■

Birsel, Salâh

Salâh Birsel

Türk yazarı (Bandırma, 1919)
İzmir Erkek Lisesi'ni (1937) ve İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü'nü bitiren (1948) Salâh Birsel, öğrenim gördüğü yıllarda bir süre fransızca öğretmeni olarak çalıştı (1943); sonra Sümerbank Teftiş Kurulu revizörlüğü (1950-1952), iş müfettişliği (1953), İstanbul Edebiyat Fakültesi kütüphane müdürlüğü (1956), Ankara Üniversitesi basımevi müdürlüğü (1960) yaptı. Uzun süre Türk Dil Kurumu yayın kolu başkanlığını yürüttü.

ŞİİRLERİ

İlk şiiri 1937 yılında *Gündüz* dergisinde yayımlanan ve 1949 yılma ilişkin bir güncesinde "şiir fikirlerle değil, kelimelerle yazılır" diye belirten Salâh Birsel, bu görüşünü ilk şiir kitabı olan *Dünya İşleri*'nden (1946) *Haydar Haydar*'a (1972) kadar özenle sürdürmüştür. Kendi yaşamıyla ilgili şirlerinin yer aldığı *Dünya İşleri*'nde, gündelik yaşam konusunu işlediği görülür. "Ben"in çevresinde dönen bu şiirlerde, günlük yaşamın akışındaki çelişki ve çatışkıları, hiçbir zaman bir sorunsal duruma getirmeden, yalnızca betimleyerek sunmayı amaç alan Birsel'in, *Hacivat'ın Karısı* (1955) adlı yapıtındaysa "ben" konusunun "ben'in aşkı"na doğru genişlediği görülür (aynı yapıtta, gündelik yaşamın çeşitli durumlarını işleyen, bu arada ev yaşamının yergisini yapan şiirler de yer alır). Salâh Birsel'in aşağı yukarı bütün şiirlerinde, yaşanmışın hissedilmesi değil, akılla kavranışı söz konusudur. Gülmecenin ve ince alayın da eşlik ettiği şiirlerinin özelliklerinden biri de, bilinçli olarak şiirsellikten kaçışın ortaya koyduğu yalınlıktır.

DENEMELERİ

Salâh Birsel *Haydar Haydar* adlı şiir

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Dünya İşleri (1946); Hacivat'ın Karısı (1955); Ases (1960); Kikirikname (1961); Haydar Haydar (1972). (Bütün şiir kitaplarını 1980'de Köçekler adı altında topladı.)
Roman: Dört Köşeli Üçgen (1961).
Günlük: Günlük (1955); Kuşları Örtünmek (1976); Hacivat'ın Günlüğü (1982); Yaşlılık Günlüğü (1986; Sedat Simavi Vakfı Edebiyat Ödülü); Aynalar Günlüğü (1988); Nezleli Karga (1991); Geceyarısı Mektupları (1991); Yalnızlığın Fırınlanmış Kokusu (1992).
Deneme: Şiirin İlkeleri (1952); Sen Beni Sev (1957); Kendimle Konuşmalar (1969); Şiir ve Cinayet (1975; 1976 Türk Dil Kurumu Deneme Ödülü); Kurutulmuş Felsefe Bahçesi (1979); Paf ve Puf (1981; 1982 İş Bankası Eleştiri-Deneme Büyük Ödülü); Halley Kimi Kurtarır (1981).
Deneme-İnceleme: Salâh Bey Tarihi: Kahveler Kitabı (1975); Ah Beyoğlu Vah Beyoğlu (1976); Boğaziçi Şıngır Mıngır (1980); Sergüzeşti Nono Bey ve Elmas Boğaziçi (1982); İstanbul Paris (1983); Amerikalı Tolstoy (1983); Yapıştırma Bıyık (1985); Asansör (1987); Kediler (1988).

AH BEYOĞLU VAH BEYOĞLU'NUN GİRİŞ BÖLÜMÜ

BAŞLARKEN

BU kitap Beyoğlu'nu anlatır.

Adım başında pık pık gülmeler, kuğurmalar, gürlemeler, vakvaklamalar, koşturmalar, ahlamalar, kalgımalar, ifildemeler, çakçaklanmalar.

Kimisi tiz-tiz dükkânlara dalar.

Kimisi açık kapılarından koygun sıcaklar fışkıran meyhanelere, sinemalara, çalgılı gazinolara kurulur.

Burada kimsenin avuruna-zavuruna bakılmaz.

İncikli-boncuklu kadınlar, cascas bobstiller, bastonlu abuzettinbeyler, afi kesen pırpırılar, alengirli kızlar Beyoğlu Caddesini güvercin göğsüne, bakla çiçeğine, böcek kabuğuna, gül kurusuna, turna gözüne ve ördek başına boyar.

Nedir, bu kitap daha çok da Beyoğlu kahvelerini dile getirir.

Yeri üst köşe olan ozanlar, ressamlar, gazeteciler, tiyatrocular, demek isteriz ki güzel yazanlar, güzel konuşanlar çok varır, çok gelir.

Bu kitaba, bir edebiyat tarihi gözüyle bakılsa da yeridir.

Çünkü bu kitapta, elden geldiğince, yazarların sanat anlayışlarından, edebiyat dergilerinden ve şiir akımlarından da açılmıştır.

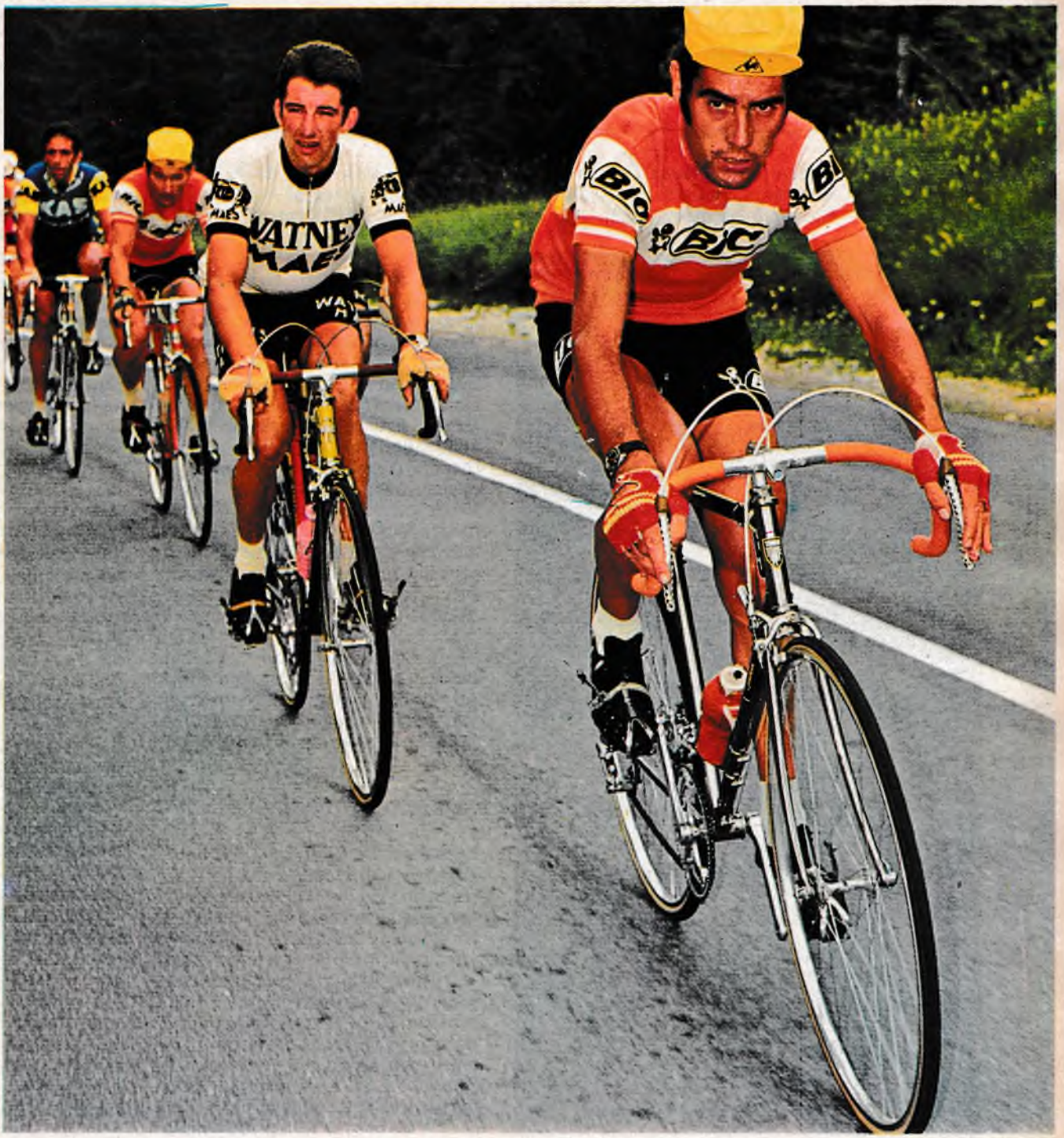
Unutulmaması gereken şey şudur: Kahveler tarihi, bir yerde, edebiyat tarihinden başka bir şey değildir.

Bir başka deyişle, bu kitap bir edebiyat kuşağının tarihidir.

kitabından sonra deneme türüne ağırlık verdi ve bu alandaki çalışmalarını iki doğrultuda sürdürdü: Bilinen anlamda denemeler ile bir çeşit deneme-inceleme türü olan *Salâh Bey Tarihi*. Denemelerinde genel olarak edebiyatı ana eksen olarak ele alan Salâh Birsel, düşüncelerini, bu eksen çevresinde yergi, gülmece ve alay eşliğinde geliştirir. *Salâh Bey Tarihi*'ni oluşturan kitaplarındaysa, İstanbul'un, Boğaziçi'nin, İstanbul'daki kahvelerin, vb. tarih kitaplarında belirtilmeye değer görülmeyen, ama kendisine göre asıl İstanbul'u oluşturan tarih kesitini anlatmaya çalışır. Bu, bir anlamda da, İstanbul uygarlığını oluşturan insanların Salâh Birsel gözüyle anlatılan bireysel tarihidir. Denemelerinde kendisine özgü bir üslup geliştiren yazar, özgün bir sözdağarcığı ve tümce yapısıyla, dilin bütün olanaklarını kullanmaktadır. ■

bisiklet

Yöneltici bir ön tekerlek ile pedal takımı aracılığıyla hareket eden aynı çaptaki bir arka tekerlekten oluşan iki tekerlekli taşıt.
1790 yılında Sirac kontunun yöneltici tekerleği olmayan tahtadan aygıtı (selerifer) bulmasını, 1813 yılında Alman baronu Karl Friedrich Drais'in yöneltici ön tekerleği olan "Draisienne"i bulması izledi. 1865'te Michaux kardeşlerin ön tekerleğe pedal takmayı düşünmeleriyle, ilk bisiklet yapılmış oldu (bu taşıtta, pedal takılmış ön tekerlek arka tekerlekten çok daha büyüktü).
1880 yılına doğru, İngiltere'de Lawson ve Starley bir pedal takımı takılmış demir bir kadro, aynı çapta iki tekerlek ve bir gidondan oluşan bisikleti yaptılar. 1887 yılında John Boyd Dunlop'un havayla şişirilmiş lastiği



1973 Fransa Turu'ndan görünüş.

bulması ve XX. yy. başında bisiklet ilerlerken pedal takımını durdurmayı sağlayan serbest tekerleğin ve frenin bulunmasıyla, günümüzdeki bisiklet ortaya çıktı. "Sürücü ve bisiklet" bütününün hareket kuvveti, yerçekim merkezini, tekerleklerin yörüngesinin düşey doğrultusunda tutmaya yeterli olduğundan, bisiklet yol alırken dengede kalabilir. Dönüş yapmak için yalnızca gidonun kullanılması yeterli değildir, sürücü ve bisiklet bütününün de yan yatması gerekir. O zaman, tekerleklerin sürtünme direnciyle merkezkaç kuvvet dengelenir. Sürücünün yapacağı iş bisikletin ağırlığının azalmasıyla kolaylaştığı için, bir bisikletin parçaları genellikle hafif alaşımlardan yapılır. Öte yandan, tekerleğin bir dönüşüyle sağlanacak güç, pedal takımına yaptırılan dönme sayısıyla ters orantılı olduğundan, bisikletlere bir dişli değiştirici (vites düzeni) takılması, pedal takımının dönme hızı ile arka tekerleğin hızı arasındaki oranı değiştirmeye yarar. Bir otomobilin vites kutusunun tersine, uygun bir pedal hızıyla gidebilmek için bisiklette bir hız yükseltme oranı (hız azaltma yerine) gerekir. En yüksek hız yükseltme oranı, özellikle yarış bisikletlerinde önemlidir. Çünkü bu bisikletlerde, pedalın bir dönüşüyle elden geldiğince çok yol almak gerekir.

Bazı bisikletlere, İkinci Dünya savaşından sonra, küçük silindirli yardımcı bir motor takılması ve bisiklet kavramı ile bu motorun bütünleşmesi, motorlu bisiklet adı verilen yeni tip bir taşıtın ortaya çıkmasına yol açmıştır.

BİSİKLET SPORU

Bisikletin gelişmesiyle birlikte bisiklet sporu ve bisiklet yarışları da önem kazandı. Bu spor, olimpiyat oyunlarına ilk olarak 1896'da alındı.

Bisiklet yarışları iki büyük gruba ayrılır: *Yol yarışları* (bir günlük ya da etap etap) ve *pist yarışları* (bu gruplar da kendi içlerinde çeşitli dallara ayrılırlar ve her dalın değişik kuralları vardır).

Pist yarışları yuvarlağımsı bir pistte yapılan çeşitli yarışları içerir. Pistin dönemeçleri, merkezkaç kuvvetinin etkilerini dengelemek için dışa doğru yükselir.

Türkiye'ye bisiklet sporu 1910 yılından sonra girmiş, 1912 yılından düzenlenen ilk bisiklet yarışlarından sonra, 1923'te bir Bisiklet Federasyonu kurulmuş, 1965 yılından sonra bisiklet sporu hızlı bir gelişme göstererek, Çetin Yüce, Rıfat Çalışkan, vb. sporcular, uluslararası yarışmalarda derecelere girmeyi başarmışlardır. ■

Bismarck

Otto von Bismarck

Alman devlet adamı (Schönhausen, Brandenburg, 1815 - Friedrichsruhe, Hamburg yakınları, 1898).

Prusyalı toprak sahibi soylu bir aileden olan Bismarck-Schönhausen Kontu (daha sonra prensi) Otto von Bismarck, orta öğrenimini Berlin'de yaptıktan sonra, 1832'de Göttingen'de, 1833'te Berlin'de hukuk okudu. Bir süre Kniephof (Pomeranya ya da Pommern) ve Schönhausen'deki aile topraklarını yönettikten sonra, Prusya birliği meclisine (*Landtag*) milletvekili seçildi. 1851-1858 arasında Frankfurt federal meclisinde *(Diyet)*, Prusya'yı temsil etti (1848-1850 yılları arasındaki Prusya-Avusturya anlaşmazlığından sonra, iki devlet arasındaki ilişkileri düzeltmekle görevlendirildi; ama çok geçmeden bunun olanaksız olduğunu, Almanya'da bu iki güçlü ulus için yer olmadığını, aralarında bir çatışma patlak vermesinin kaçınılmaz olduğunu kavradı). 1859-1862 yılları arasında Petersburg, daha sonra da Paris büyükelçiliklerine atandı. 1862 Eylülünde, *Landtag*'la arasındaki anayasal yetki anlaşmazlığını çözmek için kendisine yardımcı olmasını isteyen Wilhelm I tarafından Prusya'ya çağrıldı.

ALMAN BİRLİĞİ'NİN KURUCUSU

Başbakanlığa getirilen Bismarck, *Landtag*'ın direnişini kırıp, bir kararnameyle vergileri kaldırdı; aynı dönemde dışişleri bakanlığı görevini de üstlenerek, Alman olmayan Avusturya'nın durumunu sarsmaya çalıştı: 1864'teki dükalıklar savaşının Avusturya'yla birlikte yürütülmesine karşın, Prusya'ya Alman kamuoyunda Avusturya'ya oranla üstünlük sağlaması, çok geçmeden Avusturya ile Prusya arasında çatışmanın başlamasına yol açtı. 1865 Ekiminde Biarritz'de Napolyon III'le buluşan Bismarck, bu buluşmanın ardından İtalya'yla bir ittifak anlaşması imzaladı. Bunun sonucunda iki cephede birden savaşmak zorunda kalan Avusturya, 3 Temmuz 1866'da Sadowa'da kesin bir yenilgiye uğradı ve 23 Ağustos 1866'da imzalanan Prag anlaşmasıyla, Avusturya Konfederasyonu'nun bozulmasını, Güney Bavyera, Württemberg, Baden, Hessen-Darmstadt eyaletleri dışında Prusya'nın egemen olduğu bir Kuzey Almanya Konfederasyonu kurulmasını (Bismarck konfederasyonun şansölyesi oldu) kabul etmek zorunda kaldı. Üstelik söz konusu güney eyaletleri de bir savaş durumunda Prusya'nın buyruğuna gireceklerdi.

1871'den sonra, attığı temelleri sağlamlaştırmaya çalışan Bismarck, dış siyasette Fransa'yı yalnız bırakarak "statüko"yu korumanın yollarını aradı. Bu amaçla karmaşık bir anlaşmalar sistemi kurmayı başardı: 1879'da İkili İttifak'ın (Almanya, Avusturya-Macaristan), 1882'de Üçlü İttifak'ın (Almanya, Avusturya-Macaristan, İtalya) gerçekleştirilmesi. Ülke içindeyse, katoliklerin, sosyalistlerin ve azınlıkların (Alsace-Lorraineliler ve Polonyalılar) ayrılıkçı hareketlerine karşı savaşarak, imparatorluğu sağlam ve bağdaşık bir yapıya kavuşturmaya uğraştı. Anayasa bu konuda bir yükümlülük getirmediği halde Reichstag'a yaslanarak, bu mecliste çeşitli dönemlerde değişik toplulukların desteğini sağladı: 1872-1878 arasında, katoliklerle çatışmasına yol açan *Kulturkampf* ("kültür için savaş") çekişmesinde muhafazakârlar ve ulusçu liberaller tarafından desteklendi; 1878'de sosyalistlere karşı baskı yasaları çıkarırken, muhafazakârlar ile Merkez Parti (katolikler) arasında kurulan koalisyonun oyla-

rından yararlandı. Ama, aslında gerek katoliklere, gerek sosyalistlere karşı tam anlamıyla bir başarı elde edemediği gibi, Alsace-Lorrainelileri ve Polonyalıları Alman toplumu içinde eritmeyi de başaramadı.
Wilhelm I'den sonra tahta çıkan Friedrich III'ün kısa hükümdarlığı döneminde de şansölye olarak kalan Bismarck, bu görevini Wilhelm II'nin hükümdarlığının ilk yıllarında da korudu; ama çok geçmeden imparatorla aralarında önemli anlaşmazlıklar başgösterdi: Wilhelm II, Bismarck'ın dış siyasetini onaylamıyor, bunun Rusya'nın işine yaradığını ileri sürüyor, üstelik iç siyasetini de beğenmiyordu. Anlaşmazlıklara ayrıca, imparator ile Bismarck arasındaki kişilik farklılığı da ekleniyordu. Genç ve ateşli hükümdar, yavaş yavaş yaşlı şansölyenin vasilik ve koruyuculuğuna katlanamamaya, Bismarck'ı kendisine haber vermeksizin siyasal girişimlerde bulunduğu için suçlamaya başladı. Bu durumdan alınan Bismarck, 18 Mart 1890'da görevlerinden istifa etti ve istifası ertesi gün hükümdar tarafından onaylandı. O tarihten sonra siyasetten uzaklaşan ve Friedrichsruhe'deki şatosuna çekilen Bismarck, sekiz yıl sonra orada öldü. ■

bitki

Bulunduğu yere kökleriyle tutunarak gelişen, döl veren ve yaşamını tamamladıktan sonra kuruyan, yosun, ot, ağaç gibi canlıların genel adı.
Biyoloji alanındaki bütün yeni çalışmalar, yaşamın tek olduğunu ve bitkiler ile hayvanlar arasında, bir canlı varlık ile bir mineral bileşiği arasındaki farktan çok daha az fark olduğunu göstermiştir.

Porsuğun (Taxus baccata) meyvesi. Bu ağacın yaprakları zehirli bir alkaloyit kapsar.

BİTKİ Mİ HAYVAN MI?

Hücrebilim (sitoloji) ve biyokimya, yaşamla ilgili temel olayların bitkilerde ve hayvanlarda bütünüyle aynı olduğunu kanıtlamıştır; ayrıca, yaşamın alt yapılı biçimlerini bitki ya da hayvan diye sınıflandırmak çoğunlukla olanaksızdır ve *peridinium* gibi bazı organizmalar, hem bitkibilimciler, hem de hayvanbilimciler tarafından incelenirler.
Tam anlamıyla bitki ve tam anlamıyla hayvan olanlar, yani son derece farklılaşmış olan canlılar karşılaştırılırsa, aralarındaki ayrılıklar belirgin biçimde ortaya çıkar. Üst yapılı hayvanlar, sözgelimi memeliler, hareketli ve duyarlıdırlar. Bitkilerse toprağa bağlı, duyarsız ya da az duyarlıdırlar; hücreleri bütünüyle selülozla kaplıdır; ayrıca havadaki karbon dioksit çevrimine katılma olanağını sağlayan yeşil pigmenti (klorofil) oluştururlar. Buna karşılık, daha az gelişmiş yapılar, özellikle de birhücreliler incelenirse, bu farklı özelliklerin eşitsiz biçimde dağılmış olduğu görülür; bazı hayvanlar, sözgelimi gömlekliler (*Tunicata*) selüloza çok benzer bir maddeyle çevrilidir (gerçekte her hücre bu maddeyle çevrili değildir). Gömlekliler ayrıca, mercanlar ve madreporlar gibi, bir yere tutunarak yaşarlar. Bazı organizmaların hangi sınıfa katılacağına karar vermek oldukça güçtür. Bu nedenle, sözgelimi bazı cıvıkmantarlara, gerçekten bir mantar olduklarına inanılmasından çok, alışılmış sınıflandırmaya uymak için, mantarlar arasında yer verilir.

SPORUN VARLIĞI

Bununla birlikte, yukarda sözü geçen ölçütlerden daha üstün olan önemli bir ölçüt vardır: Bir sporun bulunması. Kromozom sayısının indirgeyen bir bölünme sonucu ortaya çıkan ve çimlenerek doğrudan doğruya bir bitki verebilen bir hücre, spor diye adlandırılır; hayvanlarda böyle bir hücre, doğrudan doğruya cinsellik (eşeylik) hücrelerini (gamet) verir. Biri sporlardan, öbürü yumurtalardan gelen iki yapı bulunması, bitkilere hayvanlar dünyasındakine oranla çok daha çeşitli, karmaşık yaşam çevrimleri sağlar. Bu durum aynı zamanda eşeylilik, genetik (kalıtımsal) değişme, çoğalma ve yayılma kavramları arasında ayrımlara yol açar.
Demek ki, bitki yapısı ile hayvan yapısı, canlı varlıkların iki eğilimine denk düşer: Bitkilerde, beslenme işlevleri ağır basar; hayvanlardaysa, ağır basan özellik, ilişki işlevleridir.

BESLENMENİN TEMELİ

Çağdaş dünyada, 800 000 tür arasından 20 kadar bitki, insan beslenmesinin temelini oluşturur: Tahıllar (buğday, pirinç, mısır, darı, hintdarısı); yumrulu bitkiler (patates, tatlı patates, manyoka); baklagiller (bezelye, fasulye, yerfıstığı); pancar; muz; hindistancevizi; şekerkamışı; vb.

BİTKİLERİN YOK OLMASI VE YEŞİL ALANLARIN AZALMASI

Bitki türleri günden güne yok olmakta, bitkiler dünyasında dönüşü olmayan bir yoksullaşma içine düşülmek istenmiyorsa, birçok bitki türünü korumak gerekmektedir. Bitkilerin yok olmasının birçok nedeni vardır. Bunların başlıcaları arasında birçok ülkede, tarım alanında besin bitkilerinin yerini sanayiye yönelik bitkilerin alması, bazı bölgelerde yeni bitki türlerinin tarımının başlatılması (sözgelimi, protein bakımından en zengin tahıl türlerinden biri olan ve And dağları bölgesinde yetişen quinua, İspanyolların yörede buğday ve mısır tarımını başlatmalarıyla ortadan kalkmıştır), bitkilerin bakterilere, mantarlara ve böceklere karşı dayanıksızlıkları ve aşırı kentleşme (yakın bir döneme kadar parkları, alanları, yol kenarlarını süsleyen çınar ağaçlarının kesilerek ya da kuruyarak büyük ölçüde ortadan kalkmış olması buna örnek gösterilebilir) sayı-

Soldan sağa: Sakallikeni; gelincik; su sümbülü.

labilir. Ayrıca, böcek öldürücü ilaçların bilgisizce kullanımı, çok sayıda bitki türünün döllenmesini tehlikeye sokmakta, tropikal bölgelerdeki kuşlar da bitkilere büyük ölçüde zarar vermektedir.

BİTKİLERİN SAĞLAYABİLECEĞİ ENERJİ

Klorofilli bitkiler güneş enerjisini kimyasal enerjiye dönüştürür, bu sayede büyüyüp gelişirler. Günümüzde insanoğlu, bitkilerin depoladığı güneş enerjisi gücünü serbest hale geçirmeyi amaç almaktadır: Tarım artıkları ve çöpler, işlenebilir; gübrenin (kökeni bütünüyle bitkisel olan hayvansal ürün) mayalanmasıyla oluşan metan gazı ya da türevleri, motorların gereksinimini karşılayabilir (geviş getiren hayvanların her birinden, yılda 150-200 litre petrola eşdeğer madde elde edilebilir).

Bir bitki sapı üstünde bitki bitleri.

ŞİFALI BİTKİLER

Bazı bitkilerin çok eski dönemlerden bu yana tedavi amacıyla kullanıldıkları bilinmektedir: İnsanlar, uzun süre, hastalıkları iyileştirmek için yalnızca bitkilere başvurmuşlardır. Bitkilerin tedavide kullanılma özellikleri, bazı etkin maddeler kapsamalarına dayanır (bu maddeler, belirlendikten sonra, bireşim yoluyla laboratuvarda oluşturulabilir ve bitkiden çok daha etkili ilaçlar yapılabilir). Bazı ağrı ve hastalıkları tedavi etmede kullanılan ve şifalı bitkiler diye adlandırılan bitkilerin ekimi yapılabilir; ama, birkaç kuraldışı durum dışında, ekilerek elde edilmiş bitkilerin, tedavi bakımından yabani bitkilere göre daha az etkili olduğu ileri sürülmektedir (söz konusu kuraldışı durumlara, ekimi yapılan nanenin çok daha etkili olması gösterilebilir). Şifalı bitkileri toplarken bazı kurallara uymak gerekir. Bitkiler her şeyden önce sağlam olmalı, genellikle olgunluk evresinde, kuru ve güneşli zamanlarda toplanmalıdır. Bazı bitkiler taze olarak kullanılır; bazılarıysa kurutularak hava, nem, ışık, tozdan korunacak ve kokularını kaçırmayacak biçimde ağzı sıkıca kapalı kaplarda saklanır. Şifalı bitkilerden ayrıca, sıkma, damıtma, eritme, önce eritme sonra kaynatma, vb. yollardan da yararlanılabilir.

BİTKİ HASTALIKLARI

Bütün canlı varlıklar gibi, bitkiler de gelişmeleri sırasında, normal büyüme sürecini tehlikeye düşürecek anormalliklerle ya da fizyolojik düzensizliklerle karşılaşabilirler.

Asalak organizmalar, bitki üremesinin tehlikeye girmesi, verimliliğinin azalması, yaşam süresinin kısalması gibi bir hastalık durumuna neden olan bozukluklara ya da zararlara (organ bozuklukları, doku yıkımları, kurumalar, çürümeler, vb.) yol açabilirler; gelişmede hızlı bir gerileme ya da bitkinin apansız ölmesi, biyolojik ortamın (bitki ve hayvan topluluğu) saldırısı sonucunda ortaya çıkan olgulardır.

Eski çağlardaki bilginler, bazı bitkisel organların çürümeye yol açan bazı hastalıklardan etkilendiklerini fark etmişlerdir; ama hem bitki hastalıkları konusundaki, hem de bazı bitki hastalıklarından korunma çareleriyle ilgili bilgiler oldukça yenidir. XVIII. yy'ın ortalarına doğru, doğabilimci Tillet buğday çürüğü hastalığını incelemiş ve bu hastalıkla savaşta tohumların kireçli sudan geçirilmesini salık vermiştir. XIX. yy'ın başlarında Bénédict Prévost'ysa, buğday çürüğünden korunmak için tohumların, seyreltik bakır sülfat eriyiğine daldırılmasını önermiştir (bu uygulama yöntemi günümüzde de geçerlidir). 1850'den başlayarak Amerikan asmalarının Avrupa'ya girmesiyle, bağlara çok zarar veren yeni hastalıkların ortaya çıkması, XIX. yy'ın ikinci yarısında bitki hastalıkla-

Uzun ağız yapılarıyla,frenküzümü yapraklarındaki özsuyu emen bitki bitleri.

Monilia tipi mantarların saldırısına uğramış bir elma: Monilyoz adı verilen bu hastalığa yakalanmış elmanın rengi koyulaşır; bozulup çürür; sarımsı beyaz lekelerle kaplanır.

Süpürge katırtırnağının (Sarothamnus scoparius) *sarı çiçekleri; bu bitkiden spartein adı verilen kalp güçlendirici bir madde elde edilir.*

Isırgan yaprağı üstünde bitki bitleri.

rı bilimiyle (fitopatoloji) uğraşan uzmanların araştırmalarını yoğunlaştırarak, bu alanda büyük başarılar elde etmelerine yol açmıştır. Bitki hastalıkları bilimi, özellikle XX. yy'ın başlarından bu yana hızla gelişmiş, ayrıca ekimi yapılan bitkilerdeki hastalıkların incelenmesi hızla gelişerek, XX. yy'ın başlarından bu yana, etkinliğini artırmıştır.

Bitkilerdeki fizyolojik hastalıkların araştırılması, tarım yapılan toprakların fiziksel ya da kimyasal yapısının elverişsizliğinden kaynaklanan zararlı etkilerin ortaya çıkarılmasını sağlamıştır. ■

BİTKİ BİTİ

Bitki bitleri, çoğunlukla unsu bir tozla kaplı,kısa oval bedenli,oval ya da üçgenimsi dört zarsı kanadı olan küçük böceklerdir (Eşkanatlılar takımı). Ayaklarının son bölümü çengellerle biten iki boğumdan, ipliksi duyargalarıysa on iki boğumdan oluşur. Bitki bitleri, besisularını emdikleri ağaçların üstünde toplu halde yaşarlar; ısırıkları, bitkilerin yaprakları ve taze sapları üstünde, gelişmelerine çok zarar veren kesecikler ya da urlar oluşmasına yol açar.

Bitki bitlerinde her yıl on bir kuşağın birbirini izlediği görülür. Birinci kuşak ilkbaharda, bir önceki yılın son kuşağından olan döllenmiş dişiler tarafından yumurtlanmış yumurtalardan doğar. Bu ilk kuşak, sonraki on kuşak boyunca, döllenmeden üreme yoluyla tümü dişi ve kanatsız olan yavrular verir. Ama, on birinci ve son kuşakta (ilkbaharın ve yazın sona ermesiyle) kanatlı ve kanatsız erkekler de ortaya çıkıp, dişileri döllerler;dişiler de, ancak bir sonraki ilkbaharda çatlayıp açılacak kış yumurtalarını yumurtlarlar. Bitki bitlerinin on kuşağının döllenmeden üretdiğini 1740 yılında Bonnet bulmuştur.

Bitki bitlerinin çok sayıda türünden başlıcaları arasında, esmer renkli olan ve bedeninin üç katı kadar uzun ağız yapısıyla dikkati çeken meşe biti, siyahımsı duyargaları bedeni kadar uzun olan yeşil renkli gül biti, her tarafı pamuksu tüylerle örtülü tüylü bitki biti (Eriosoma lanigerum) sayılabilir (bu son tür, elma ağaçlarına çok büyük zarar verir).

Karayosunu (Mnium hornum) *yaprağının mikroskopta görünümü. Kloroplastlı (yeşil renkli) hücreler, apaçık görülmektedir. Bu, doku farklılaşması göstermeyen damarsız bir bitkidir.*

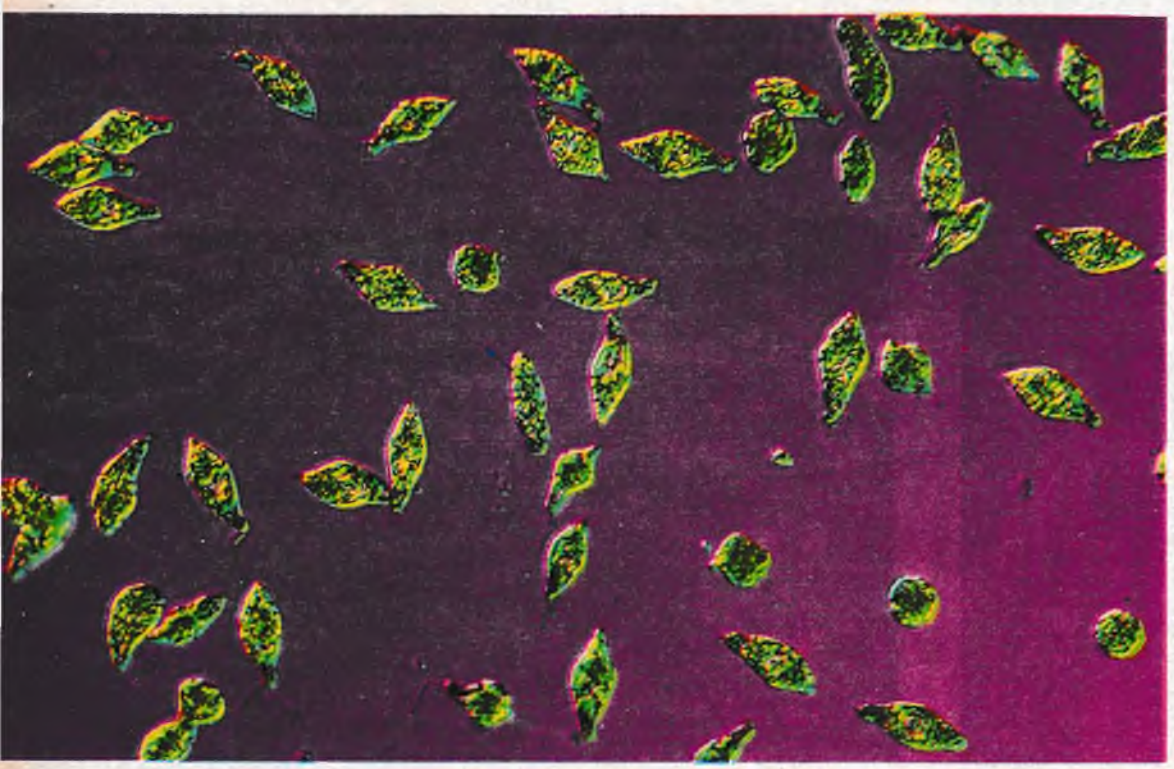
Öglenanın (Euglena viridis) *mikroskopta görünümü. Bu birhücreli organizmalar, bazen hayvanlar, bazen de bitkiler gibi beslenirler.*

Bitkileri inceleyen bilim.

Bitkibilim *(botanik)*, yaşamı inceleyen biyoloji ve hayvanları inceleyen hayvanbilim (zooloji) gibi, yöntemiyle değil konusuyla tanımlanan bir bilimdir.

Bitkilerin öbür canlılardan ayrı olarak incelenmesi çok eskiye dayanır. Bu organizmalarla başlangıçta yalnızca sağladıkları yararlar açısından ilgilenen insanlar, kendileri ve hayvanları için besin kaynağı olarak yararlanmalarının yanı sıra, bitkileri yakacak, kereste, iplik, halat, dokuma, ilaç, vb. üretiminde hammadde olarak da kullandılar. Çeşitli uluslar, yaşama biçimlerine ve ilgi alanlarına göre bitkilerin farklı kullanımlarına önem verdiler. Sözgelimi Yunan ve Arap bilginleri, bitkilerin özellikle tedavide kullanımı üstüne incelemeler yaparken, Romalılar tarımı büyük ölçüde geliştirdiler. Yüzyıllar boyunca insanların bitkileri tanıma çabalarına karşın, asıl önemli buluşlar XIX. yy'da gerçekleştirildi.

Bilgilerin artmasıyla araştırmacıların ilgisi de günden güne nedenlere ve işlevlere yöneldi.



SINIFLANDIRICI BİR BİLİM DALI

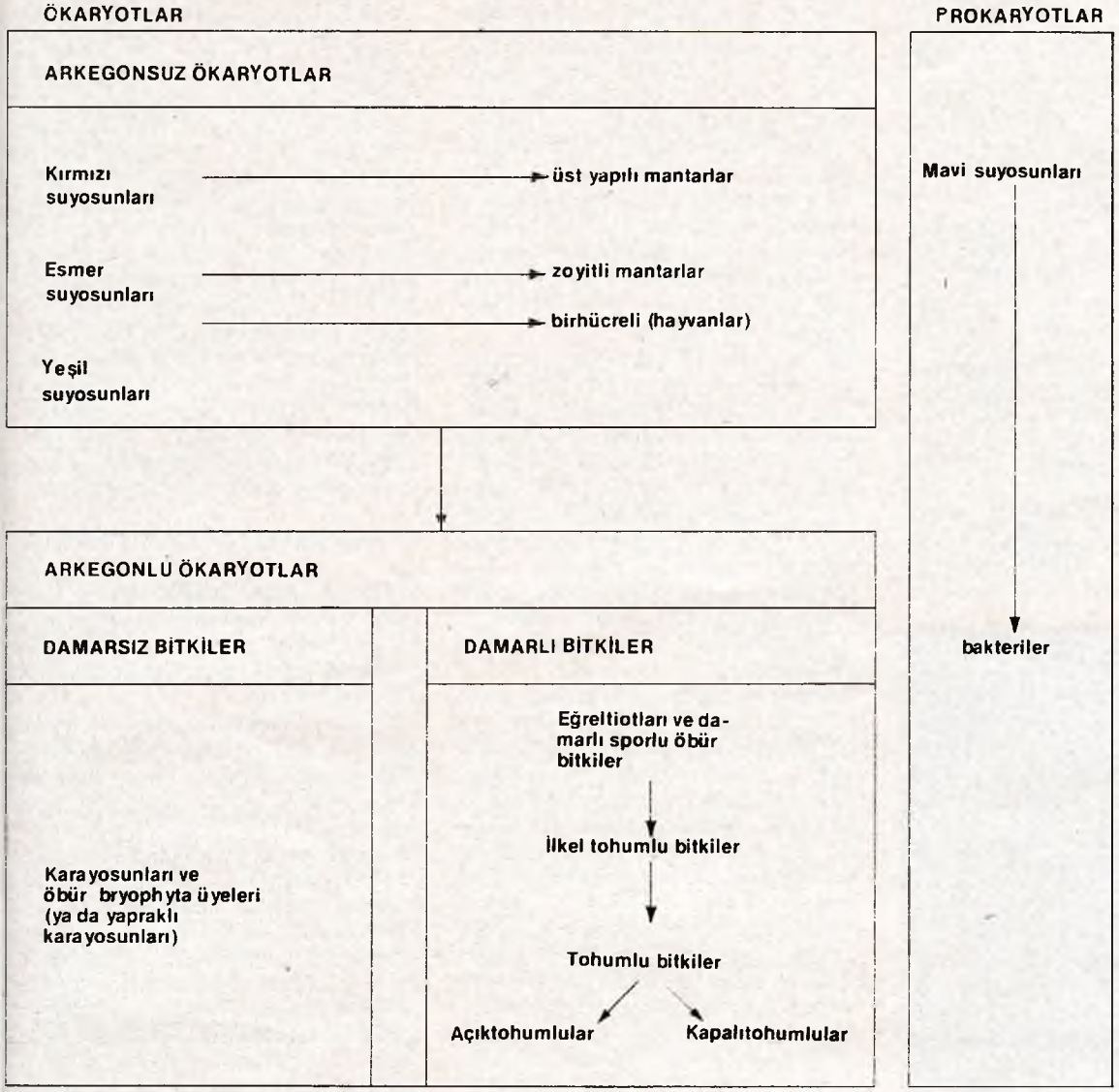
Türler arasındaki ayrımlar öylesine belirgindir ki, incelenmeleri için sorunun temeline yönelik sorular ortaya atmak gerekmez. Eski bitkibilimcilerin başlıca amacı, bir katalog hazırlamak, bitki türlerinin dökümünü yapmak, içinde en çok sayıda türün gösterildiği ve bunların her biriyle ilgili en çok bilginin verildiği kitaplar yazmaktı. Daha sonra, türleri yeniden belli öbekler halinde toplamak gerekti; bunun sonucunda da sistemler oluşturuldu. Çok geçmeden de bitkiler ikiye ayrıldı: Otlar; ağaçlar.

XVIII. yy'ın sonunda Linnaeus, bitkileri başka temellere dayanarak sınıflandırmayı önerdi. Kendinden önceki bilginlerin önemli çalışmalarından yararlanarak ve kendi gözlemlerine dayanarak, çiçek yapısı düzeninin, türlerin tamamının sıralanmasına olanak verebileceğini düşündü. Eşeysel öğeleri temel alarak, grupları her çiçekte raslanan erkekorgan ve meyve yaprağı sayısına göre ayırdı. Başlıca bölümleri düzenledikten sonra, taç, çanakyapraklar, vb.'ne ilişkin öbür özelliklerden yararlandı. Ama, hareket noktası yanlıştı ve türlerin gerçek yakınlığını yansıtmayan çok katı bir çerçeve benimsemişti. Buna göre, görünüşte birbirine yakın olan bazı türler, aralarından biri zamanla birkaç erkekorganını yitirdiği için birbirinden ayrılmış oluyordu. Bu sınıflamaya hemen tepki gösterildi ve "doğal" aileler halinde yeni sınıflandırmalar önerildi.

Linnaeus bitkilerin tümünü sistemleştirmeye çalışırken, aynı zamanda betimlenmelerini ve adlandırılmalarını da belli kurallara bağlamaya çalıştı. Kendinden önce bu konuda çalışmış olan bilginlerin aşağı yukarı tümü, türleri belirtmek için, tanınmalarına yardımcı olan özellikleri belirten tümceleri alt alta yazarak bir liste oluşturuyorlardı. Linnaeus'un bu özelliklerin sayısını ikiye indirmesi, yalnızca iki özelliğin aşamalı olarak kullanılmasına dayanan bir adlar dizisinin düzenlenmesine ve buna dayanılarak da cins ve tür kavramlarının hazırlanmasına yol açtı (Linnaeus'un çalışmalarının en önemlilerinden biri, bu "ikili adlandırma"dır).

ORGANİZMALARIN İNCELENMESİ

Çıplak gözle ve büyüteçle yapılan gözlem, ilk kayıtların ve ilk sınıflandırmaların temelini oluşturdu; mik-



Tohumlu bir bitki olan menekşenin yumurtalığından bir kesit. Yumurtacıklar ve eten iyice belirgindir.

roskopla yapılan gözlemlerin çoğalması ve geliştirilmesi de, sağlam kuramların ortaya konmasına olanak sağladı. Mikroskop olmadan bazı hayvanları bazı bitkilerden kesinlikle ayırt etmek son derece güçtü. Sözgelimi, denizlerde bulunan kalkerli yosunlar uzun süre nulliporalar adıyla madreporlar içinde sınıflandırılmıştı (bütünüyle çakıltaşına benzeyen bu suyosunlarının alışılmamış görünümü, böyle bir yanlışın nasıl yapıldığını kolayca açıklar). Üreme özellikleri gerçek yapılarının ayırt edilmesine olanak verirse de, bu örnekte her şeyin sorunu karmaşıklaştırdığını da belirtmek gerekir: Gerçek madreporlar ve suyosunlarının, genellikle kireçleşme özellikleri çok yüksektir; ayrıca, yaşama biçimleri de aynıdır. Suyosunu hücrelerinde, bitkisel yapıyı doğrulamak için plastların (hücrede ışılbireşim öğeleri) bulunduğunu görmenin yeterli olacağı düşünülebilir. Ama, bu suyosunlarının plastları, klasik bitkilerdeki gibi yeşil değil kırmızıdır; ayrıca, gerçek birer hayvan olan madreporların dokularında, hayvansal dokuların ortasında, tek tek hücreler biçiminde ortakyaşar suyosunları vardır.

Sporlu bitkiler (erkek ve dişiorganları bulunmayan bitkiler) ile çiçekleriyle belirlenen *tohumlu bitkiler* arasındaki ayrım da oldukça güçtür. Üstelik gerçek sporlu bitkilerin ayrıntısına girilirse, sorunun çok daha karmaşıklaştığı görülür. Gerçekten, sporlu bitkilerin bazılarının dokularında, tohumlu bitkilerde olduğu gibi, besisuyu ileten damarlar bulunur; oysa bazılarınınkinde bu damarlar yoktur. Buna dayanılarak bitkilerin tümü, damarlı bitkiler ve damarsız bitkiler diye yeniden sınıflandırılır; damarlı bitkiler arasında bütün tohumlu bitkiler ile eğreltiotları ve onlara yakın öbekler yer alabilir. Oysa, eğreltiotlarının dişiorganlarının incelenmesi, her zaman dişi bir hücrenin (eşeylik hücresi) söz konusu olduğunu ortaya koyar;bu eşeylik hücresi koruyucu bir hücre kılıfı içinde bulunur ve döllenmeye yardımcı olan bir boyun bölgesi (arkegon) kapsar. Karayosunları incelendiğinde, damarsız bitkiler olmalarına karşın, dişiorganın gene bir arkegon olduğu kolayca görülür. Bunun sonucunda da yeni bir sınıflandırma yapılır: Arkegonlular; arkegonsuzlar (karayosunları ve komşu gruplar dışında, tipik arkegonları bulunan damarsız ve

XV. yy'dan kalma farsça elyazması bir bitkibilim kitabından bir sayfa.

Ormanlarda sık rastlanan bir karayosunu: Polytrichum formosum. *Resmin sağında, bitkinin spor kılıfını atmış hali görülmektedir.*

sporlu bitki yoktur). Arkegonsuzlar içinde de, hücre çekirdeklerinin özelliklerine göre önemli bir bölümleme yapılır.

YAŞAMIN TEKLİĞİ VE SOYOLUŞ

Biyoloji alanındaki incelemeler, yaşamın, temelde aynı olduğunu ortaya koymuştur. Görünüşte değişik biçimlerde olmakla birlikte, büyüme, gelişme ve çoğalma, her zaman benzer mekanizmalarla gerçekleşir. Ayrıca, genetik alanındaki incelemeler, yeni türlerin oluşumunun daha önce var olan türlere dayanılarak açıklanabileceğini ortaya çıkarmış, paleontoloji de, bu tür dönüşümlerin gerçekliğini uzun süre önce kanıtlamıştır. Günümüzde gerçekten önem taşıyan ve henüz aydınlığa kavuşturulamayan sorun, canlıları hayvanlar ve bitkiler diye sınıflandırmanın gerçekten bir değeri olup olmadığıdır.

Bitkiler çok eski çağlardan bu yana hayvanların karşıtı olarak gösterilmiş, ama bakterilerin varlığı ortaya çıkarılınca, bu organizmalar bitkibilimin alanı içine alınmış, yakın dönemlere kadar, bakteriyoloji bütünüyle bağımsız bir bilim dalı niteliği kazandıktan sonra bile, hep bitkiler arasında sınıflandırılmıştır. Bu alandaki kavramların daha doğru bir özellik alması, ancak elektron mikroskobunun bulunmasıyla gerçekleşmiştir.

Gerçekten bakteri hücresinin incelenmesi, temel bireşimlerden ve çoğalmalardan sorumlu olan çekirdeğin, biyokimyasal ve yapısal bakımdan bilinen özellikler gösterdiğini, ama, hayvan hücrelerindeki ya da üst yapılı bitki hücrelerindeki gibi özel bir zarla çevrili olmadığını ortaya koyar. Bu özellik içinde (kuşkusuz öbür özelliklerle birlikte), bakteri dünyasını (prokaryot) öbür organizmalardan (ökaryot) ayırt etmeye yarayan kesin bir ölçüt bulunduğu sanılabilir; ama aynı zamanda prokaryot tipinde çekirdek yapısı gösteren organizmalar da vardır; bu organizmaların bitkisel özellikleri öylesine belirgindir ki, mavi suyosunları diye adlandırılırlar. Bir başka güçlük de yakın dönemlere kadar bakteri grubu içinde yer aldığı kabul edilen virüslerin, gerçekte birçok bakımdan farklı olmalarıdır. Ayrıca, tipik bakterilerin yanı sıra hayvanlara ya da bitkilere yakın olan bakteriler de vardır.

Buraya kadar söylenenler yaşamın yalnızca evrim terimiyle açıklanabileceğini ortaya koymaktadır. Türler, değişmeyen varlıklar olarak tasarlanamaz ve bu koşullarda, bir sınıflandırmanın tam anlamıyla kesin olması da beklenemez. Ayrıca inceleme kolaylığını, elverişliliğini, uygunluğunu da göz önünde bulundurmak gerekir. Sözgelimi, bazı suyosunu grupları genellikle, bitkibilimcilerden çok, hayvanbilimciler tarafından incelenirler; çünkü, birhücreli hayvanların özelliklerini taşıyan plankton yapısında canlılardır; zaten, birçok bilgin de, bütün birhücreli organizmaların araştırılmasının *protistoloji* adı altında bir araya toplanmasını önermektedir. Böyle bir görüş uygun olabilir ama, söz konusu organizmaların bazıları kesinlikle bitki, bazılarıysa kesinlikle hayvan olduğundan, yapay bir görüştür; ayrıca, birbirleri içine giren gruplar sorunu da vardır.

YAŞAM DENGESİ İÇİNDE BİTKİLER

Bitkilerin temel özelliklerinden biri ışılbireşim (fotosentez) olduğundan, bu fizyolojik olayın yeryüzünde ne derece belirgin rol oynadığı üstünde durmak gerekir.

Her bitki, hayvanlar gibi, solunum yapar; yani oksijen ahp, karbon dioksit gazını dışarı atar ve bu olay gece gündüz sürer. Ama klorofilli bitkilerin özelliği, güneş enerjisi sayesinde, ters bir tepkimeyi de gerçekleştirmeleridir. Böyle bir ortak fizyolojik özellik, ister büyük olsun ister küçük, ister karada yaşasın ister suda, yaşadığı su tatlı su olsun ya da deniz suyu olsun bütün bitkilere zorunlu çevre koşulları gerektirir: Bitkilerin normal yaşamlarını sürdürebilmeleri için hem karbon dioksit gazı, hem de güneş ışığı gereklidir. Bu durum, bitkilerin, okyanusların derinliklerinde olduğu kadar, toprağın ve mağaraların dibindeki dağılımını da sınırlandırır. Sözgelimi mağaralarda, karanlık, bitkilerin büyümesini engeller. Bitkiler üstünde ortamın etkisi olduğu gibi, bitkiler de ortamı etkilerler. Atmosfer dengesinin düzenlenmesi ve besleyici maddelerin sağlanması, dıştan beslenen organizmaların yaşamlarını sürdürmelerini sağlar. Bu da, bitki dünyasının insan türünün yaşamındaki temel önemini ortaya koyar. ■

---

biyoakustik

Canlılar dünyasındaki ses olaylarını, özellikle de böcekler, ikiyaşayışlılar, kuşlar, memeliler, vb. hayvanların çığlıklarını, ötüşlerini ve çıkardıkları çeşitli gürültüleri inceleyen bilim dalı.

Biyoakustiğin ilk yöntemi doğal olarak, söz konusu sesleri banda almaktır; sonra bu sesler çözümlenir ve karşılaştırılır; bu amaçla kayıtları bir plakla çoğaltma yararlı sonuçlar verir; ama, ses görüntüsü (sonogram) veren bir aygıtla (sonograf) seslerin mutlaka görüntülenmesi de gerekir. Böylece, bazı doğal seslerin ayrıntılı yapısı ortaya konur. Ses frekans tayf kayıtlarının incelenmesi, birbirine çok yakın sesleri ayıran çok küçük ayrıntıları ortaya koyma olanağı verir. Dolayısıyle biyoakustik, çevrebilimde ve sistematikte olduğu kadar, etolojide de büyük önem taşır. Etolojide, hayvanların aralarında kurdukları bildirişim biçimini anlayabilmek için, çıkardıkları seslerin incelenmesi büyük önem taşır. Çıkarılan sesler, en gelişmiş türlerde, bildirişimi sağlayan bir dil oluşturur. Bu konuda üstünde en çok çalışma yapılmış hayvan toplulukları, ötücü böcekler (ağustosböceği, cırcırböceği), ikiyaşayışlılar, memeliler (bali-

nagiller, maymunlar) ve kuşlardır. Etoloji uzmanları günümüzde ses parametrelerini (şiddet, tını, yüksekik) belirlemeye çalışmaktadırlar (bir ses dizisinin içerdiği bildiri, bu parametreler yardımıyla bulunabilir). Herhangi bir hayvanın çıkardığı, belli bir "bilgi" içeren ses sinyalini, belli bir uzaklıktan geçen aynı türden hayvanın duyması ve anlaması gerekir. Bu konuda en ilgi çekici örneği, türdeşlerinin girmesini istemediği bölgeyi, yuvasının yanında öterek belirten kuş verir. Çevrebilimciler bir bölgede çeşitli türlerin, ses uzamını, ses girişimi olmadan nasıl paylaştıklarını bulmaya çalışmaktadırlar. Bazı ortamlarda, frekans bantları gerçekten doymuş durumdadır. Sözgelimi Akdeniz bölgesinin çam ormanları, ağustosböcekleri için böyle bir ortam oluşturur; ses sinyalleri, dolayısıyle bildiriler güçlükle iletilir.

Biyoakustikten, yukarda da belirtildiği gibi, günümüzde sistematikte, yani türlerin, özellikle ikiyaşayışlılarm, kuşların, hattâ maymunların sınıflandırılmasında da yararlanılmaktadır. Sözgelimi, bilinmeyen bir kuş türü ile karşılaşıldığında, sınıflandırmada yer alan en yakın türlerin seslerinin kayıtlarını dinletmek, belirleyici etmen olabilir: Kuş bu ötüşlere tepki göstermiyorsa, yeni bir türe bağlı demektir. ■

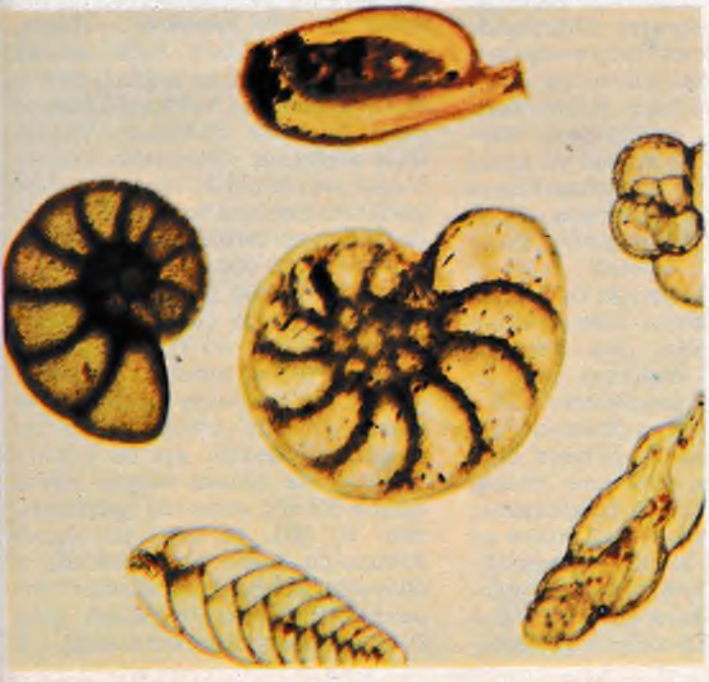
biyocoğrafya

Canlı varlıkların doğadaki dağılımını inceleyen bilim dalı.

Yararlılığı tartışma götürmeyen biyocoğrafya, birçok iktisadi ve toplumsal gerçeğe yanıt verir: Gerçekten, dünya nüfusunun sürekli artması, artan nüfusa gerekli besin maddelerinin sağlanmasının günden güne güçleşmesi ve sağlıklı bir yaşam zorunluluğu, biyocoğrafyanın önemini daha da artırmaktadır. Toprakların akılcı biçimde işlenmesi, tarım ürünlerinin düzenlenmesi ve üretimin artırılması, bazen aşırıya kaçan bir kentleşmenin ve sanayileşmenin doğurduğu sağlık sorunları, biyocoğrafyanın ve bu dalla yakın ilişkisi olan çevrebilimin doğmasına yol açmıştır. Doğabilimciler (bitkibilimciler, hayvanbilimciler, yerbilimciler, toprakbilimciler, iklimbilimciler) gibi, biyocoğrafyacıların ve çevrebilimcilerinin de, doğanın korunması, doğadaki dengelerin sürdürülmesi, hayvan topluluğunun ve bitki örtüsünün korunması, tarım kaynaklarının nicelik ve nitelik bakımından iyileştirilmesi konularında önerebilecekleri pek çok şey vardır. Buna koşut olarak, tarımcıların, iktisatçıların ve toplumbilimcilerin görevi de, söz konusu bilimlerdeki gelişmeleri, uygulamaya koymaktır.

Zırhlı memeli hayvanlardan tatu, Güney Amerika'ya özgü hayvan topluluğunun başlıca temsilcilerinden biridir.

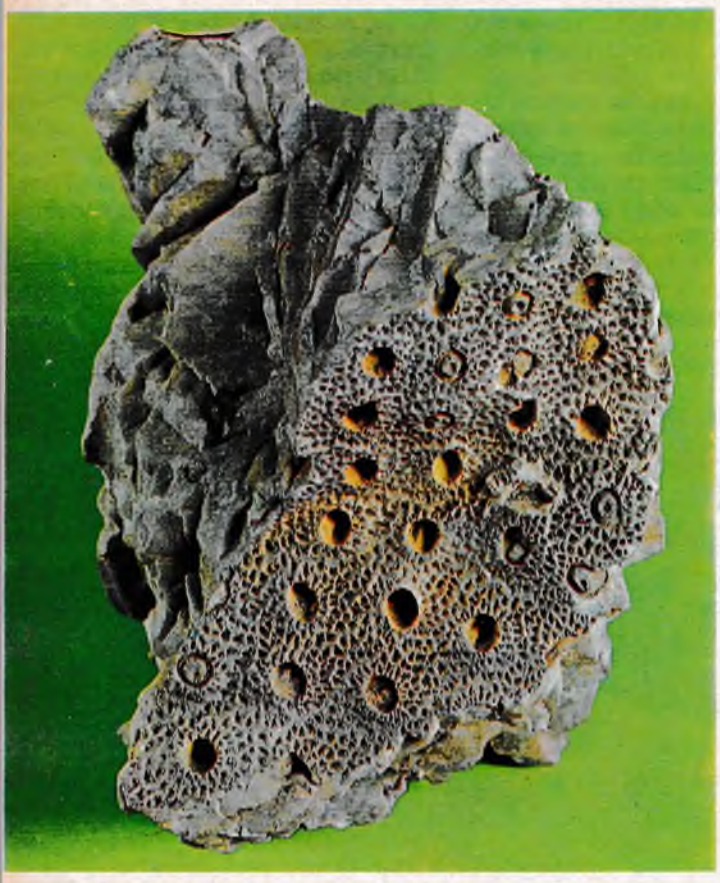
Dış görünüşleri bakımından yumuşakçalara benzeyen kolsuayaklılar, Birinci Zaman'dan bu yana evrim geçirmemişlerdir.

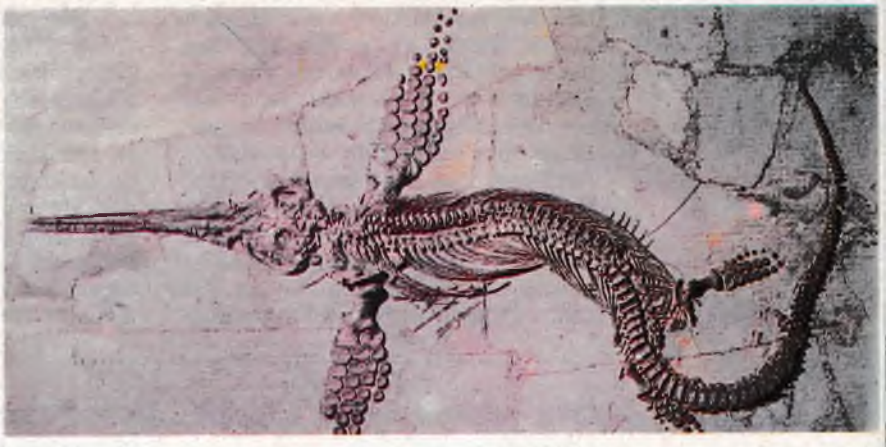


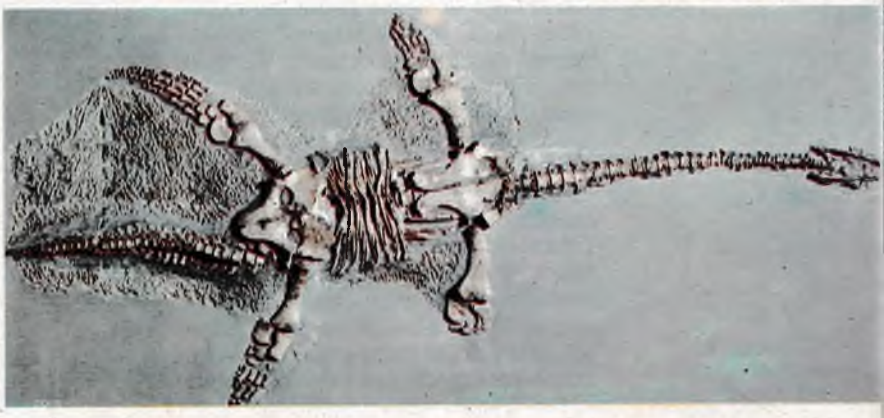
Altta: Deniz birhücrelileri olan deliklilerin fosilleri.

HAYVAN DÜNYASININ İNCELENMESİ

Yeryüzündeki bütün canlılarla ilgilenen biyocoğrafya, geliştikçe birçok özel dala ayrılmak zorunda kalmıştır. Hayvan biyocoğrafyası (ya da zoocoğrafya) yalnızca günümüzün hayvan dünyasıyla ilgilenir; hayvan paleobiyocoğrafyasıysa, toprak altında bulunan fosiller aracılığıyla hayvan türlerinin eski zamanlardaki dağılımını araştırır. Bazı hayvanların eski zamanlarda yaşadıkları yerler ve günümüzdeki dağılımları, söz konusu dallarda yapılan araştırmalar sayesinde ortaya konmuştur. Soğuk iklimde yaşamaya uyarlanabilmiş tek fil türü olan mamut, Yakın Dördüncü Zaman'da, Sibirya'nın ve Kuzey Avrupa'nın tundraları ile bozkırlarında yaşamıştır. Sibirya'daki buzlar arasında donmuş olarak bulunan son mamutların soyu İ.Ö. V. binyılda tükenmiştir. Atların da aym döneme doğru, Avrupa ve Asya'nın geniş bozkırlarında kalabalık vahşi sürüler halinde yaşadıkları belirlenmiştir. Daha yakın dönemlerdeyse, Güneydoğu Avrupa ve Orta Asya'da, çok daha az sayıda üyeden oluşan vahşi at topluluklarının varlığına raslanmıştır. Atlar İ.Ö. 10 000 yıllarına doğru Güney ve Kuzey Amerika'da vahşi bir yaşam sürmüşler, ama Avrupalıların Amerika'ya gelişleri sırasında bütünüyle







Üstte solda: Karbon devrinde yaşamış bir bitkinin fosili.

Üstte sağda: Deniz sürüngenlerinden ihtiyozor ve pleziyozorun fosilleri.

Altta: Karbon devrinde yaşamış bir başka bitkinin fosili.

ortadan kalkmışlardır (at, daha sonraki tarihlerde, Kuzey Amerika'ya ve Güney Amerika'ya Avrupalılar tarafından yeniden götürülmüştür).

COĞRAFYA VE BİTKİBİLİM

Bitki biyocoğrafyası (fitocoğrafya da denir) yalnızca günümüzün bitki dünyasıyla ilgilenir; bitki paleobiyocoğrafyasıysa, eski jeoloji zamanları boyunca bitki türlerinin dağılımını, toprak altındaki fosiller aracılığıyla inceler. Bitki coğrafyası hayvan coğrafyasından daha çok gelişmiştir; özellikle bitki biçimlerinin eski zamanlardaki dağılımı, hayvan biçimlerininkinden çok daha iyi bilinmektedir. Yerkürenin geçmişteki "biyolojik dönemleri"nin ayırt edilmesi, temelde, dünyanın ve su düzeyi üstünde kalan belli bölgelerin tarihinde belli bir zamanın özelliği olan bitki türlerinin bilinmesine dayanır. Paleobiyocoğrafya uzmanları Birinci Zaman'daki bitki örtüsünü şu katlara ayırırlar: Kambriyen'de (günümüzden 500 milyon yıl önce) deniz yosunları; Silüryen'de (400 milyon yıl önce) kara yosunları; Devonyen'de (300 milyon yıl önce) ilkel damarlı bitkiler (kibritotları, atkuyrukları ve eğreltiotları); Karbon devrinde (250 milyon yıl önce) kömür biteyinde açıktohumluların ve eski kozalaklıların ortaya çıkması; Permiyen'de (200 milyon yıl önce) özel eğreltiotu kökenli bölgesel biteyler. İkinci Zaman'da ve Üçüncü Zaman'da, su düzeyi üstünde kalan bütün topraklarda, Jura devrinde ortaya çıkmaya başlamış olan tohumlu bitkiler yaygınlaştı. İklim kökenli nedenlerle, o dönemin dünyasında şu ya da bu bölgeye özgü "bitki çevresi"ni ayırt etme olanağı veren bir bitki örtüsü farklılaşması gerçekleşti: Triyas'ta (175 milyon yıl önce) atkuyruklarının egemenliği; Jura'da (120 milyon yıl önce) kapalıtohumluların ortaya çıkması; Tebeşir devrinde (100 milyon yıl önce) kapalıtohumluların yaygınlaşması (daha sonra da çeşitli bitki örtüsü tipleri birbirini izlemiştir). İklimse, yere ve dönemlere bağlı olarak ılıman, astropikal ve tropikal tipteydi: Günümüzden 1 500 000 yıl önceye doğru başlayan Dördüncü Zaman, iklim evriminde, dolayısıyle de canlıların yeryüzündeki dağılımlarında köklü bozulmalara neden oldu. Dört buzul dönemi birbirini izledi: Günümüzden 1 200 000 yıl önceye doğru Günz; 1 000 000 yıl önceye doğru Mindel; 500 000 yıl önceye doğru Riss; 300 000 - 40 000 yıl önce arasında Würm. Sonuncu dönemde, yani Würm'de, kuzey tundraları ve kuzey taygaları Avrupa'ya yayıldı (mamut, rengeyiği, ayı ve bizonla birlikte). Bu dönemi izleyen yavaş ısınma dönemi sırasında (günümüzden 20 000 - 10 000 yıl önce) Avrupa'da bozkır tipi (bozkırda o dönemde kalabalık at sürüleri yaşardı) bitki örtüsü yaygınlaştı. Sonra yavaş yavaş, iklim ılımanlaştı. ■

biyoelektrik

Canlı hücrelerin çalışmasına eşlik eden elektriksel olayların tümü, biyoelektrik terimi altında toplanır. Özellikle sinir hücrelerinde incelenen biyoelektriksel olaylar, daha genel bir nitelik taşır, her hücrenin iç ve dış ortamları arasında bulunan iyon derişimi farklarından kaynaklanırlar. Bu dengesizlik, hücre zarı düzeyinde bir elektrik potansiyeli farkı (p.f.) biçiminde ortaya çıkar ve hareketsiz, yani dinlenme halindeki bir hücrede yaklaşık -80 mV düzeyine ulaşır; hücre dışı ortamsa, elektropozitiftir. Dinlenme halindeki bir hücrede böyle bir potansiyel farkı bulunması, her hücre ile çevresi arasındaki iyonların çoğu için bir elektrokimyasal denge yokluğunu gösterir (dengeye erişen Cl^- klorür iyonu dışında). Her yönde yayılan bir akı, hücre zarının iki yanında, her iyonun derişimini karşılıklı olarak dengelemeye çalışır. Böylece, K^+ potasyum iyonu hücreden çıkma eğilimi gösterirken, Na^+ sodyum iyonu, hücreye girmeye çalışır. Bu iki iyonun önemi bile, potansiyel farkını açıklamaya yeterlidir. Her hücre, çalışmak için, her zaman kendini çevreleyen ortamınkinden çok farklı olan kesin iç derişimlerini korumak zorundadır. Memelilerde, dinlenme halindeki hücrelerde potasyum derişimi, çevre sıvınınkinden 38 kat yüksektir. Buna karşılık sodyum iyonu, dış ortamda daha derişiktir (aynı oranda). Bu akıları dengelemek (sözgelimi Na^+ hücre içine, K^+ hücre dışına doğru) için, hücre bir iş yapar: Hücre zarındaki potansiyel ve biyoelektrik olaylarının çoğu, sodyum-potasyum iyon çiftine bağımlıdır.

Canlı dokular düzeyinde, biyoelektrik olayları, uyarılabilirlik ve iletkenliktir. Uyarılabilirlik, yani yayılmayan yerel polarsızlanma (kutupsuzlanma), bütün dokuların özelliğini oluşturur; buna karşılık, iletkenlik, yani polarsızlanmanın uzağa yayılması, yalnızca sinir ve kas dokularına özgü bir niteliktir. Hücre zarının polarsızlanması (saniyenin binde birinden daha kısa sürede), sodyumun girmesinden ve potasyumun aynı anda çıkmasından doğar. Olayı, yeniden polarlanma, yani başlangıç koşullarına dönüş izler; bu evre çok daha yavaş gelişir; çünkü sodyumun dışarı atılmasından ve potasyumun girmesinden kaynaklanan metabolizma olaylarına denk düşer. Kolayca ölçülebilen biyoelektriksel olaylar, uzun süre sinirsel iletimin ve kas kasılmasının tek sorumlusu sayılmış, ama günümüzde, söz konusu süreçlerin çok daha karmaşık olduğu anlaşılmıştır. Elektrik evresinin uzantısının, boyu ne olursa olsun (nöronların dev aksonu), bir hücrede polarsızlanma iletiminde temel işlevi vardır; aynı biçimde, ayrıcalıklı uçlarda (sinapsis) nöronlar arasında (ya da nöronlar ile uygulayıcılar arasında) oynadığı rol de oldukça önemlidir.

Biyoelektrik, doku ya da organların çalışma koşullarını, ürettikleri elektriksel olaylardan (organizma dışında saptanabilirler) yararlanarak inceler. Böylece, hekimler ve fizyoloji uzmanları, tümbeynin genel çalışmasını beyin elektrosuyla, kalbin çalışmasını kalp elektrosuyla ve kasların tepkilerinin niteliklerini kas elektrosuyla denetleme olanağı bulurlar. Deneysel olarak, duyumsal algıların çoğu, çalışmalarına eşlik eden elektriksel olaylarla incelenir.■

biyofizik

Fiziksel yöntemler aracılığıyla biyolojik sistemlerin özelliklerinin gözlenmesine dayanan bilim dalı.

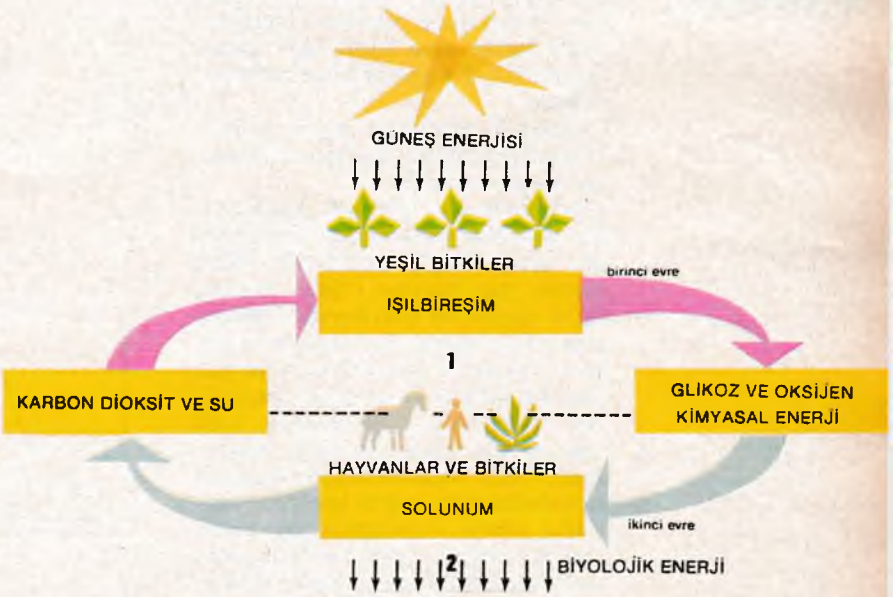
Biyofiziğin amacı, biyolojik sistemlerin işleyiş biçimlerini, bu sistemleri oluşturan atom ve moleküllerin fiziksel özelliklerine dayanarak açıklamaktır. Fizik, biyolojiye üç biçimde katkıda bulunur: Atom ve moleküllerin özelliklerini açıkça belirterek; sistemlerin işleyiş biçimini derinlemesine araştırarak; fiziksel etkenlerin biyolojik etkilerini inceleyerek.

ATOMLARIN VE MOLEKÜLLERİN FİZİKSEL—KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

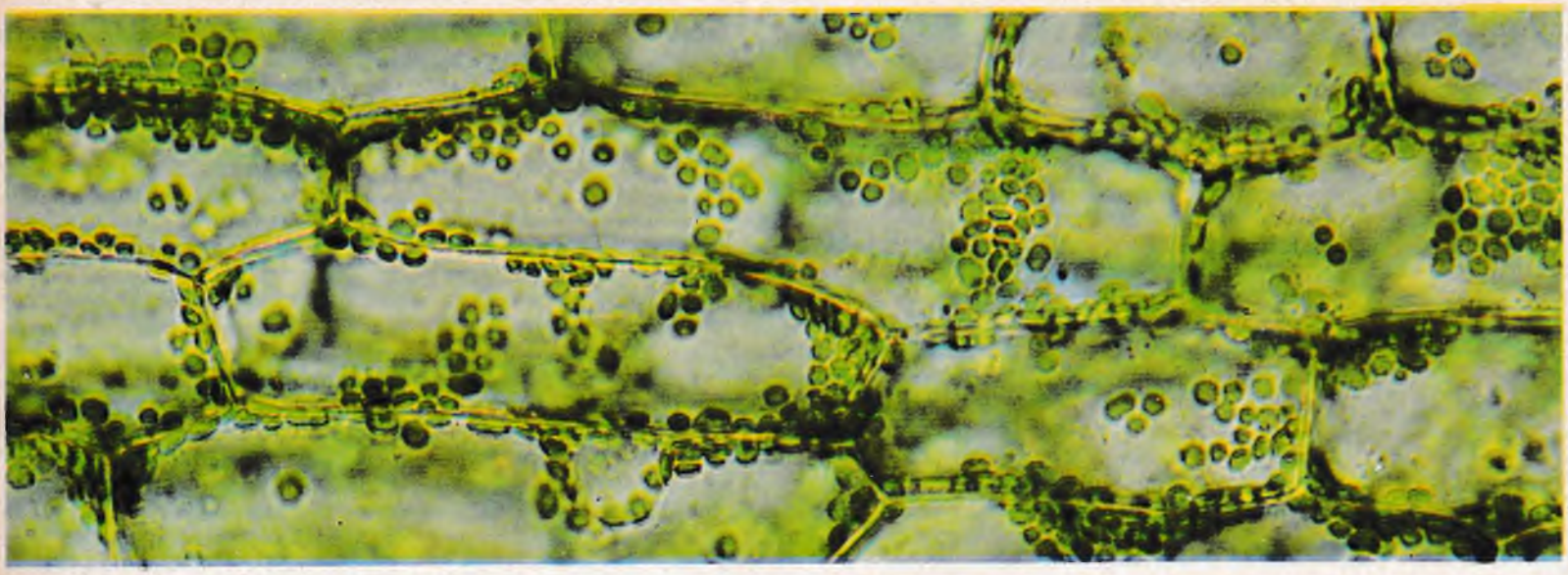
Biyofizik, biyolojik moleküllerin, atom, molekül ve elektron yapılarını inceler. Boyutlarına, biçimlerine, elektrik yüklerine, özellikle de molekül ve atomların karmaşık yapıları oluşturma sırasında gösterdikleri davranışlara açıklık getirir. Gerçekten, bir biyolojik molekülün çeşitli bileşenlerinin uzamdaki yayılımı (stereokimyasal yayılım), söz konusu bileşenlerin özelliklerinde önemli rol oynar. Protein kadar karmaşık bir molekül, özgün geometrik biçimlere göre uzamda kendi üstüne katlanmış uzun bir aminoasit şeridine benzetilebilir; bu özgün geometrik biçimler, çeşitli bileşenlerin (atomlar, atom kümeleri) kendi aralarında zincirlenme sıralarına göre değişik bağlar oluşturmalarına olanak sağlar. Protein moleküllerinin uzamdaki yayılımı önemlidir ve protein bireşimi sırasında, bir tek aminoasidin işe karışmasının bu bireşimin uzamdaki biçimlenmesini nasıl etkilediğini anlamamıza yardımcı olur. Hücre moleküllerinin alıcılarının kesin bir biçime bağlı olma zorunluluklarından ötürü, en küçük bir değişiklik bile reddedilir. Bu sistem, duyarlılığı artırır ve hücrenin, herhangi bir bileşiğin tanınmasında yapacağı yanlışlıkları azaltır. Sözü edilen buluşlar, fiziksel bilimlerdeki X ışınlarıyla billur incelemesi, elektron mikroskobu, kütle tayf-ölçümü (kütle spektrografisi) gibi önemli teknoloji gelişmeleri sayesinde gerçekleştirilebilmiştir.

BİYOENERJETİK

Uygarlık tarihinde, günümüzden iki yüzyıl kadar önce, sanayi devrimi bir dönüm noktası oluşturmuş, bu devrim boyunca insanoğlu, kömür



Bütün biyoenerjetiğin temeli olan ışılbireşimin çizimle gösterilişi.



Klorofilin ışılbireşim yoluyla özümlenmesini sağlayan kloroplastları içeren hücreler olmadan, biyolojik çevrimler var olamazlar. Resimde,tatlı suda yaşayan,birçenekli Elodea'nın hücreleri görülmektedir.

ve petrol enerjisini, daha sonra da nükleer reaktörler enerjisini, mekanik enerjiye dönüştürmeyi başarmıştır. Makineleşmiş dünyaya uygulanan bu buluşlar, biyoloji alanına da yayılabilmekte ve tarım, bir termodinamik uzmanı tarafından, ışılbireşim (fotosentez) sırasında bitkisel maddelerin üretimi yoluyla, güneş enerjisinin kimyasal enerjiye dönüştürülmesi olarak tanımlanabilmektedir. Aynı biçimde besinlerin, hayvanlar aracılığıyla yükseltgenmesi, mekanik enerjinin oluşmasına yol açmaktadır.

Biyoenerjetik, termodinamik uzmanına birçok düşünme konusu sunar. Gerçekten, organizmaların işlevlerinde yer alan enerji dolaşımının, insanoğlunun gerçekleştirdiği makineler bütünüyle herhangi bir ortak noktası yoktur; öte yandan, canlı hücrelerin enerji dönüşüm sistemleri, ilgi çekici bir verimlilik ve yetkinlik taşımaktadır. Ayrıca, canlı organizmaların, termodinamiğin 2. ilkesine uymadıkları gözlenir. Bu ilke, bütün sistemlerin doğal eğiliminin başlıca özelliği büyük bir düzensizlik olan durumlara yönelmek olduğunu ortaya koyar; oysa, her biyolojik sistem, düzenli ve birbiçimli bir yapıdadır.

Biyoloji dünyasında enerji, metabolizmanın üç ana düzeyinde biçim değiştirir. 1.° Işılbireşim, güneş ışığı aracılığıyla ışınlanan enerjinin, klorofil aracılığıyla tutulmasına ve dönüştürülmesine dayanır (bu da karbonhidratlar gibi besin maddelerinin organizmada metabolizmasını sağlar). 2°. Solunum, besin maddelerinin enerjisini, yükseltgenmeleri sırasında, doğrudan yararlanılabilen bir enerji biçimine dönüştürür. 3°. Yükseltgenmelerle toplanan kimyasal enerji, bir işe dönüşür (bu, iş kavramı, fiziğin biyolojiye katkısının temelidir). İş, enerji dönüşümünün en belirgin özelliğidir ve farklı biçimlerde ortaya çıkar: Mekanik iş (kas kasılmaları); geçişmeyle (osmoz) ilgili iş (çeşitli ortamların iyon derişimlerini sürdürmek ya da değiştirmek için); elektriksel iş (sinirsel iletim).

FİZİK VE BİYOLOJİ

Biyofizik, ayrıca, hücre yaşamı için gerekli koşulları ve parametreleri açıklar (pH,rH, ağdalılık, moleküllerin dağılımı, vb.).

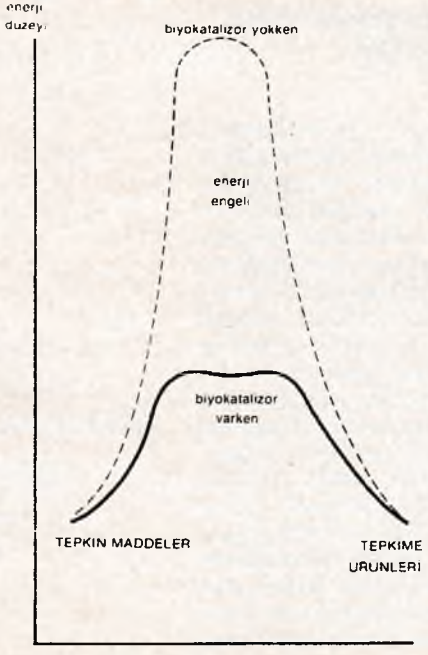
Biyofiziğin, sıcaklık, basınç, magnetik alanlar, yerçekimi,kızılötesi ışınlar, morötesi ışınlar, X ışınları, ses, sesötesi, sesaltı gibi fiziksel dış etkenlerin organizmaya etkilerini de incelediğini belirtmek gerekir. ■

biyokataliz

Bir biyokimyasal tepkimenin, bileşimi ve derişimi, tepkime tamamlanana kadar aynı kalan bir madde (biyokatalizör) aracılığıyla hızlandırılması.

Yukardaki tanımdan biyokatalizin, kimyadaki kataliz olaylarının karşılığı olduğu anlaşılır.

Biyokimyacılar, yaşamı, kalıtımsal bir denetim yönetiminde birbirine sıkı sıkıya bağlı tepkimeler dizisi olarak tanımlarlar. Söz konusu diziyi oluşturan çok sayıda tepkime arasında, besini, bir hücrenin yaşamı ve çeşitli işlevler için gerekli olan maddelere ve enerjiye dönüştüren metabolizma olaylarıyla ilgili bazı ortak temel süreçler vardır. Ama, canlı organizmaların alışılmış sıcaklıklarında (soğuk kanlı hayvanlarda çevre sıcaklığına eşit olan beden sıcaklığı, sıcak kanlı hayvanlarda 42°C'a kadar çıkabilir: İnsanda 37°C; bazı kuşlarda 42°C) tepkimeler son derece yavaş gerçekleşir, hattâ hiç gerçekleşmezler. Tepkimelerin yeterince kısa bir süre içinde gerçekleşmesi için, yaşamla bağdaşmayan çok büyük bir sıcaklık artışı ile hücre ortamının korunmasına pek elverişli olmayan bazı pH koşulları (ortamın asit-baz dengesi) gereklidir. Yani, hücre ortamının sıcaklık ve pH koşullarına tepki gösterecek süreçleri hızlandırabilen moleküller olmasaydı, yaşam olanaksız olurdu. Söz konusu moleküller, biyokatalizörlerdir ve bütün biyokimyasal tepkimelerin bunlara bağımlı olarak geliştiği söylenebilir.



Kimyada kullanılan katalizörlerin tersine, biyokatalizörler, çoğunlukla, proteinler sınıfından olan karmaşık moleküllerdir.

Mayalanma kavramından ayrılması olanaksız olan biyokatalizörler konusunda çalışan Payen ve Persoz, 1833'te ilk olarak nişastayı şekere

Organik kimya bireşiminde kullanılan reaktör öğesi.

çeviren amilazı bulmuş ve *diyastaz* diye adlandırmışlar, 1878'de Kuhne, bu terimin yerine enzim terimini önermiş, Berthelot ve Pasteur'ün çalışmalarından sonra 1897'de, Alman bilgini Buchner, enzimlerin ayrılması ve arındırılması (böylece 800 enzim tanınmıştır) dönemini başlatmış, A.B.D'nde Summer ile Northrop'un çalışmalarıyla, 1926 yılında enzimlerin laboratuvarda bireşiminin yapılması dönemi başlamıştır.

BİYOKATALİZÖRLERİN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Bir kimyasal (ya da biyokimyasal) tepkimenin ara evrelerinin incelenmesi, var olan tepkin maddelerin "enerji engelini" (Bkz. çizim) aşmaları için, etkinleştirilmelerinin gerekli olduğunu gösterir. Bir maddenin bir enzimle birleşmesi bazı bağların zayıflamasına, sonra da "enerji engeli" düzeyinin düşmesine, böylece bazı tepkimelerin kolaylaşmasına yol açar. Biyokataliz tepkimeleri, genellikle tersinirdir ve katalizörün varlığı, tepkime ürünlerinde değişikliğe yol açmaz; ama, dengenin sağlandığı anın oluşumunu hızlandırır.

Biyokatalizörlerin etkisi, ortamın asit-baz dengesine bağımlıdır. Genel olarak, etkileri, kısıtlı bir pH alanıyla sınırlıdır.

Biyoloji açısından, katalizörlerin çoğunu enzimler temsil eder; öbür moleküller de bu işleve katkıda bulunur. Koenzimler, yani, enzimlerin etken anamaddesi görevini üstlenenler, kimyasal yapıları çok farklı olan vitaminlerdir. Bazı hormonlar da benzer biçimde davranırlar. Ayrıca, klasik kimyada olduğu gibi, metaller burada da, oligoelementler biçiminde önemli bir katalitik rol oynarlar. ■

biyokimya

Canlı maddedeki kimyasal olayları inceleyen bilim dalı.

Tepkimelere gerekli olan moleküllerin bileşimi ve bireşimi açısından biyokimya, organik kimyadan çok farklı değildir. Ama hücreyi oluşturan öğelerin her birindeki ve canlı organizmanın bütünündeki bu tepkimeler öylesine büyük bir karmaşıklık derecesine ulaşırlar ki, biyokimyacının anatomi, fizyoloji, fizik, statik, bileşim konularında ayrıntılı bilgisi olması gerekir.

YÖNTEM

Uzun bir süre, çok sayıda biyoloji uzmanı ve kimyacı, canlı maddeyi incelemede yakma ve külünü kimyasal yolla çözümleme yöntemini uygulamışlar ve ancak 1828 yılında organik bir molekülün bireşiminin ilk kez yapılmasıyla (F.Wöhler'in gerçekleştirdiği üre bireşimi), gerçek bir "hayvan kimyası"nın temeli atılmıştır. Biyolojik kimyanın gerçek yaratıcısı, yaşamı boyunca canlıların özel kimyasını kabul ettirmeye çalışan ve yeni bir bilim dalının ilkelerini ortaya atan Alman Justus von Liebig'dir. O dönemde biyokimyanın yöntemi bütünüyle organik kimyadan aktarılmışken, biyokimyacılar sonraki yıllarda, kromatografi, elektroforez, özellikle ültrasantrifüjleme gibi daha özel tekniklerden yararlanmaya başlamışlardır.

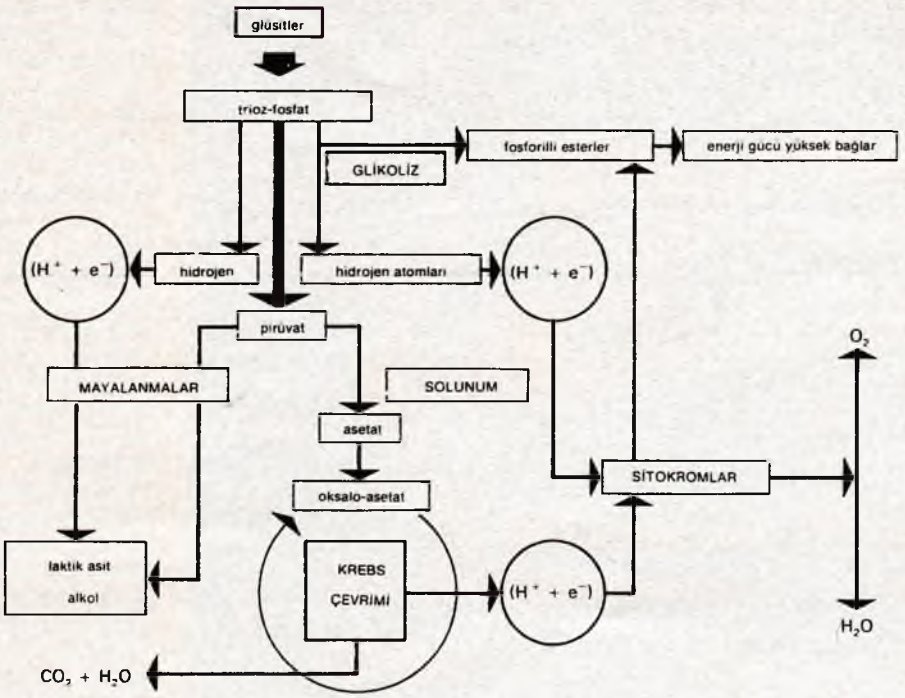
Biyokimyadan özellikle sanayi alanında yararlanılır. Resimde görülen biyobireşim işlemi, bazı ürünlerin ucuz biçimde elde edilmesine olanak verir.

1926'da Svedberg'in bulduğu ültrasantrifüjleme, çeşitli hücre parçalarını ayırmayı ve klasik kimyasal çözümlemenin yararlanamadan yok ettiği büyük moleküllerin molekül ağırlığını ölçmeyi sağlayarak, biyokimyasal çözümlemede bir devrim yarattı. Daha sonraları, bu yöntemin son derece verimli olduğu anlaşıldı ve santrifüjör teknolojisinin gelişmesiyle, dakikada 10^6 devirden çok dönme frekansına ulaşıldı: Bu, yerçekim kuvvetinin $1{,}2.10^6$ (1,2 milyon) katından daha yüksek bir merkezkaç kuvveti yaratır.

İkinci Dünya savaşı sırasında A.B.D'nde nükleer bir belirteç yardımıyla belirlenmiş bireşim moleküllerinden yararlanan izotop yöntemlerinin ortaya çıkmasıyla, hücre fizyolojisinin yaklaşım yöntemleri de bütünüyle yenilenmiş oldu. Ama teknolojideki bu sürekli gelişmeye karşın, biyokimyacılar biyoloji yöntemlerine başvurmayı sürdürdüler.

HÜCRENİN DESTEĞİ

Bir tepkime, organizma içinde gelişigüzel bir yerde gerçekleşmez. Yalnızca hücre düzeyinde değil hücreyi oluşturan öğelerin her birinde gerçekleştiği, uzun süreden bu yana



Metabolizmanın başlıca süreçleri.

bilinmektedir. Dolayısıyle, anatomi ve hücre desteği, biyokimyanın ayrılmaz bir parçasıdır ve her belirlenmiş hücre öğesi, varlığını ve gerçekliğini, ancak içinde oluşan tepkimelere göre kazanır.

BİYOKİMYANIN ÇEŞİTLİ DALLARI

Biyokimyanın etkinlik alanları, fizyoloji ortamları içinde tanımlanan etken molekül kümelerinin ve atom tiplerinin sistemleştirilmesine bağlıdır. Organik kimyaya en yakın dal olan ve onun yöntemlerinden yararlanan çözümsel ve yapısal biyokimya, bir organizmanın, bir hücrenin ya da canlı bir bileşiğin temel bileşimini tanımlar. Molekül biyokimyası, molekül ötesi düzeyde, makromoleküllerin yapılarını, dizilişlerini, etkin noktalarını ve işlevlerini inceler. Biyofiziğe daha yakın olan kuvanta ya da elektronik biyokimyası, atom ve molekül yapılarının enerjilerinin nicelleştirilmesini, biyolojik moleküllerin yapılarına ve tepkime süreçlerine göre inceler (bu yeni dal, dalga mekaniğinden yararlanmaktadır). Fizyolojik ya da işlevsel biyokimya, çok sayıda alt dala ayrılır: Metabolizma; biyobireşim; enzim bozunması; yükseltgenme-indirgenme (redoks); enerjetik; içsalgıbilimi. Alt dalları ve yöntemleriyle fizyolojik biyokimyaya yakın olan tıp biyokimyası, organın işlevsel bozukluklarıyla ilgilenmesi ve hekimlere teşhis koymalarını sağlayarak çözümlemeler sunması açısından, fizyolojik biyokimyadan ayrılır. Hücre biyokimyası, hücrebilim desteği ve hücrenin işleyişi arasındaki sıkı ilişkileri belirler.

CANLI MADDENİN BİLEŞENLERİ

Bütün organizmalarda aynı elementler bulunur. Canlı maddenin % 99,9'unu 11 element oluşturur; "plastik (doku onarıcı) elementler" diye adlandırılan bu 11 elementin insan bedenindeki oranlarını Hackh şöyle belirlemiştir:

Oksijen	% 62,43
Karbon	% 21,15
Hidrojen	% 9,86
Azot	% 3,10
Kalsiyum	% 1,90
Fosfor	% 0,95
Potasyum	% 0,23
Kükürt	% 0,16
Klor	% 0,08
Sodyum	% 0,08
Magnezyum	% 0,03

Ayrıca, insan bedeninde iyot, demir, kobalt, manganez, bakır gibi pek çok sayıda oligoelemente eser miktarda raslanır. Element çözümlemesi, kuşkusuz bu elementlerin hücre içinde hangi biçimde bulunduklarını aydınlatmaya yeterli değildir. Gerçekten, hücre bileşenlerinin çözümlenmesi, bileşimi aşağıdaki biçimde topluca ortaya koyar:

proteinler	% 50-60
nükleik asitler	% 10-20
karbonhidratlar (glüsitler)	% 5
yağlar (lipitler)	% 10-20

1. Proteinler dört elementten (dörtlü maddeler) oluşurlar: Karbon (C); hidrojen (H); oksijen (O); azot (N). Bunlar da, yalın öğelerin karmaşık ve uzun zincirler biçiminde bir araya gelmelerinden oluşmuşlardır: Aminoasitler (aminoasitlerin 20 kadarı, yaşam olaylarına katılır). Aminoasitlerin bir araya gelmesi polipeptitleri (bunların en yalınları dipeptitlerdir) oluşturur. Yüksek molekül ağırlıklı polipeptitler, birkaç bin aminoasit içerebilen proteinlerdir. Aminoasitlerin zincirlenme sırası, bu moleküllerin, fizyolojik ve biyokimyasal özelliklerini belirlediği için büyük önem taşır. Hidroliz yoluyla ayrışmaları sonucu yalnızca aminoasitler veren proteinlere holoprotein denir; hidrolizi, protein olmayan bir bölüm veren proteinler de heteroprotein diye adlandırılır.

2. Uzun nükleotit zincirlerinden kurulu nükleik asitler, gerek kütlelerinden, gerek metabolizmanın çalışmasında oynadıkları rolden dolayı son derece önemlidirler.

3. Karbonhidratlar (glüsitler), üç elementten (üçlü bileşik) oluşurlar: Karbon; hidrojen; oksijen. Tıpkı proteinler gibi, yalın öğelerin (ozlar) çizgisel ya da dallanmış zincirlenmeleridir. Ozlar, 3-7 karbon atomu içeren ve glikoz, früktoz gibi yalın şekerleri oluşturan, küçük moleküllerdir. Proteinlerde olduğu gibi glüsitlerde de, zincirin karmaşıklığına göre, ozitler ayırt edilir; bunların en yalını, yalnızca iki oz molekülünden oluşmuş diholozitlerdir. Buna karşılık poliozitler, yüzlerce ozdan oluşmuş çok uzun zincirler yapabilirler.

4. Lipitler (yağlar), glüsitler gibi üçlü bileşiklerdir. Yağ asitleri ve alkoller (en yaygını gliserol) içeren yalın öğelerin az çok karmaşık yapılar biçiminde bir araya gelmesinden oluşurlar.

METABOLİZMA

Metabolizmanın incelenmesi, hücre enerjetiğinin çözümlenmesidir. Bir başka deyişle, termodinamiğin ilkelerinin biyokimyasal tepkimelere uygulandığında ne gibi sonuçlar verdiğinin araştırılmasıdır. Metabolizma, biyokimyanın inceleme alanına girer; oysa, enerji dönüşümlerinin incelenmesi biyofiziğin konusudur. Uzun süre, hayvanlar ve bitkiler arasında temel bir ayrımın olduğu düşünülmüştü: Solunumun, yalnızca, hayvan dünyasında bulunduğu sanılıyor, mayalanmalarınsa bitkilere ve mikroorganizmalara özgü olduğu ileri sürülüyordu. Ama Lavoisier'nin 1775 yılında bitkilerde de solunum bulunduğunu kanıtlaması, Pasteur'ün 1859 yılında mantar mayalanmasının anlamını açıklaması, Fletcher ve Hopkins'in 1906 yılında,

kas hücrelerinin glikozu laktik aside çevirme yeteneği bulunduğunu ortaya koymaları, söz konusu bütün düşüncelerin yanlışlığını gösterdi. Daha sonraki deneylerle, glikozun alkole ya da laktik aside dönüşümünün birçok evreden sonra gerçekleştiği, bu evrelerden her birinin, enzimlerin aracılığını gerektiren birer katalitik tepkime, bütün enzimlerin de birer proteinli bileşik olduğu kanıtlandı. Bütün mayalanmalar aynı tepkime zincirini içerirler: Hayvanlarda ve bitkilerde ortak olan glikoliz. Bu zincir şöyle gösterilebilir:

glikoz → trioz - fosfat → pirüvat

Böylece, hayvanlar ile bitkileri ayıran keyfi engellerden biri ortadan kalkmış oluyordu.

Havayla yaşama metabolizmasıysa pek iyi anlaşılamamış, oksijenin hangi düzeyde işe karıştığı sorunu henüz çözülememişti. Ama, Krebs 1937'de pirüvattan başlayarak oluşan, karboksil ayrışması ve hidrojen ayrışmasıyla gelişen ikinci bir çevrimin varlığını kanıtladı. Bu çevrimin gelişmesi sırasında bir pirüvat molekülü bütünüyle yükseltgenir ve bu yükseltgenme, oksijen bağlanmasıyla değil, hidrojen ayrışması sonucu gerçekleşir; hidrojen atomları, taşıyıcılar tarafından yakalanıp, sitokromlar aracılığıyla oksijene bağlandıkları mitokondrilere kadar taşınırlar; pirüvat molekülü, bütünüyle bozunur ve karbon dioksit gazı ile su oluşumuna yol açar; solunum, glikoliz sırasındaki ürünlere benzeyen fosforil esterlerin oluşumuna eşlik eder. Böylece, mayalanmalar ve solunum mekanizmaları arasındaki bağ kurulmuş olur.

1940 yılındaysa, Lipmann, metabolizmadaki çevrimler sırasında oluşan fosforlu bileşiklerin gücünün önemini ve bu gücün, bağ kırılması tepkimesi sırasında organizma tarafından yakalandığını açıkladı.

$$R - O \sim PO_3H_2.$$

(Fosforil esterler arasında, en önemlisi, adenozin trifosfat ya da A.T.P'dir.) O tarihten başlanarak, fosforil köklerinin ve hidrojen atomlarının aktarım tepkimelerinin, enerjinin yakalanmasıyla ve organizmada dağıtılmasıyla ilgili temel tepkimeler oldukları anlaşıldı: Solunum ve mayalanmalar, canlı hücreye, bozundurduğu organizma maddelerinde depolanmış kimyasal enerjiden kalkarak enerji yakalama olanağı sağlayan süreçlerdir.

Daha sonra, glikozla başlayan ve trioz-fosfat elde edilmesiyle sonuçlanan ve yalnızca glikofosforil bileşiklerini içeren bir üçüncü metabolizma çevrimi de bulundu: Heksozmonofosfatlar (H.M.P.) çevrimi.

Söz konusu üç tepkime dizisi, yani, glikoliz, Krebs çevrimi ve H.M.P. çevrimi, bütün canlı varlıklarda görülür. Bu süreçlerde canlı hücre, kendine dış ortamdan sağlanan organik molekülleri bozundurur; bu moleküllerdeki kimyasal enerjiyi büyümek ve çoğalmak için kullanır.

Solunum mekanizmaları sırasında, bozunan organik moleküllerin hidrojeni oksijene bağlanır: Böylece oluşan su ve karbon dioksit gazı atılır. Bozunma eksiksiz olarak gerçekleşir ve molekülün eksiksiz yanma çizimine uyar:

oksijen + glikoz → karbon dioksit + su.

Buna karşılık, mayalanma olayları sırasında, bozunma tam olarak gerçekleşmez. Hidrojen, oksijen molekülüne değil, bir organik moleküle bağlanır. Bir glikoz molekülünün mayalanması (laktik mayalanma) şöyle gösterilebilir:

1 glikoz → 2 laktik asit (2 adenozin trifosfat ya da A.T.P'yle birlikte).

Bir glikoz molekülünün tam yükseltgenmesiyse (solunum) şöyledir:

$$\underset{\text{(oksijen)}}{1 \text{ glikoz} + 6\,O_2} \rightarrow \underset{\text{(karbon dioksit gazı)}}{6\,CO_2} + \underset{\text{(su)}}{6\,H_2O}$$

(38 A.T.P. ile)

Oluşan A.T.P. molekülleri, özel bir kimyasal bağ içerirler. Bu bağlar, kırılmaları sırasında, büyük miktarda enerji açığa çıkaracak yetenektedirler. Organizmadaki kimyasal enerji de, bu biçimde depolanır. Bu arada solunumun, mayalanmaya göre daha çok enerji açığa çıkardığını da belirtmek gerekir.

Bütün bu buluşlara karşın, hayvanlar ile bitkiler arasında hâlâ temel bir ayrım bulunduğu sanılmakta, yalnızca bitkilerin, karbon dioksit özümledikleri (ışılbireşim aracılığıyla klorofil özümlenmesi) ileri sürülmekteydi.

Ama bu yanlış kanı da, bazı bakterilerin de CO_2 bağladıklarının açığa çıkmasıyla ortadan kalktı:

pirüvik asit + CO_2 → oksaloasetik asit.

Karbon dioksit gazı, var olan bir karbon molekülüne bağlanır. Tepkime dizisi, H.M.P. çevrimindeki tepkimeler dizisiyle aynıdır. Bu tepkimelere gerekli olan enerji, burada da fosforlu A.T.P. molekülleri aracılığıyla sağlanır. Işılbireşimin özgün tepkimesi suyun fotolizidir: Su molekülünün, kloroplastlar tarafından yakalanan ışık enerjisi sayesinde hidrojene ayrışması. Bu ayrışmadan sonra, hidrojen, mitokondri sistemlerindekilere benzeyen taşıyıcılar (pirimidik koenzimler ve sitokromlar) aracılığıyla taşınır. Işılbireşimin temel işlevi, bireşim tepkimeleri sırasında kullanılan yüksek enerjili bağların (A.T.P.) bireştirilmesidir.

KATABOLİZMA VE ANABOLİZMA. Bütün bu tepkimeler, enerjiyi sağlayan tepkimeler bütünü olan bozundurucu metabolizmayla, yani katabolizmayla ilgilidir. Sağlanan bu enerji, canlı maddenin bireşimine, yani, anabolizmaya yarar. Böylece, hücrelerin ve organizmaların büyümesi ve çoğalması sağlanır. Katabolizma çevrimleri sırasında organizma tarafından depolanan enerji, kendi bileşenlerinin, yani, metabolitlerin ve makromoleküllerin bireşiminde kullanılır. Fosforil esterler (A.T.P. ve aynı tür moleküller), bozunma tepkimeleri (katabolizma) ile bireşim tepkimeleri (anabolizma) arasında enerji taşıyıcı görevi yaparlar. Bütün organizmalarda görülen başlıca metabolizma çevrimleri (glikoliz, Krebs çevrimi, heksozmonofosfat çevrimi), hem katabolizma, hem de anabolizma doğrultusunda işlev yaparlar.

METABOLİZMANIN BAŞLICA SÜREÇLERİ

a) *Glikoliz.* Glikozdan, pirüvata uzanan enzim tepkimelerini belirten glikoliz, havalı ortamda olduğu kadar (solunum), havasız ortamda da (mayalanma), organizmadaki şekerlerin temel bozunma yoludur. İki A.T.P. (fosforil esterler) molekülü oluşur. Mayalanma sırasında, pirüvat, asetata dönüşür. Asetat da Krebs çevrimine katılır.

b) *Krebs çevrimi.* Bu çevrim sırasında, asetat molekülü bütünüyle yükseltgenir; iki kez karboksil, dört kez de hidrojen ayrışması gerçekleşir.

c) *Heksoz-monofosfatlar (H.M.P.) çevrimi.* H.M.P. çevrimi glikozdan başlar ve C_3'lü bir şekerle, yani, bir triozla (fosfogliseraldehit) sonuçlanır. Ayrıca C_5'li (pentoz), C_4'lü (tetraoz) ve C_7'li (heptüloz) şekerler de ortaya çıkabilir. Bu şekerlerin önemli bozunma süreci, aynı zamanda nükleotitlerin ve çeşitli aminoasitlerin bireşiminin başlama sürecidir.

d) *Elektron taşıyıcıları zinciri.* Glikoliz, Krebs çevrimi ve H.M.P. çevrimi, hidrojen ayrışması tepkimeleri içerirler. Oksijenli ortamda, enzimler aracılığıyla maddeden koparılan hidrojen iyonları ve elektronlar, oksijene bağlanırlar. Ancak bu, yükseltgenmiş madde düzeyini doğrudan etkilemez.

ENZİMLERİN İNCELENMESİ

Enzimlerin incelenmesi, hücre yaşamı açısından önemlidir. Hiçbir biyolojik tepkime, özel enzimlerin ya da özel bir tepkimenin katkısı olmadan gerçekleşemez. Canlı maddenin %50-75'ini oluşturan makromoleküllerin yapısal incelemesi, genetik kurallarının ve işleyiş mekanizmalarının belirlenmesini sağlar. ■

biyokütle

Belli bir anda, bir bitki ya da bir hayvan topluluğunda bulunan organizmalar bütünü.
Bitkilerdeki boy farkları nedeniyle, kara ve su ortamlarındaki biyokütleler çok farklı olabilir; m^2'ye düşen bir gram kuru madde olarak değerlendirilen bitkisel biyokütle, bir ormanda 10 000'e ya da daha çoğuna ulaşırken, bir göl ya da denizde 5'in altına düşer. Boy farklarına karşın, 5 gram küçük bitki, belli bir zaman süresi içinde, 1 000 gr büyük bitkinin oluşturduğuna eşit miktarda canlı madde oluşturur. Bunun nedeni küçük organizmaların metabolizmalarının daha yüksek olmasıdır. Ayrıca, çok büyük boylu kara bitkilerinin odunsu dokuları hemen hiç etkin değildir; yalnızca yapraklar ışılbireşim (fotosentez) sırasında etkindir ve bir ormanın yaprakları, toplam bitkisel biyokütlenin ancak %1-5'ini oluşturur.
Biyokütle, dinamik bir açıdan da ele alınabilir: Sözgelimi, canlı maddenin yenilendiği evrede. Bir ormanın biyokütlesi, m^2'ye 20 000 gramsa ve yıllık biyokütle artışı 1 000 gramsa, 20/1 oranı, ormanın yenilenme süresini (20 yıl) belirtir. Bir denizde ya da bir gölde, canlı maddenin yenilenmesi, yıl birimiyle değil, gün birimiyle ölçülür.

BİYOKÜTLE, ENERJİ VE VERİM

Bir besin zincirindeki bir enerji aktarımı değerlendirilmek istendiğinde, biyokütle kavramına başvurulur. Bitkisel biyokütle, 1 gram kuru maddede yaklaşık 18,8 kilojul (kJ) sağlar; oysa aynı oranlarda hayvansal biyokütle gram başına yaklaşık 23 kilojul verir. Bitki tohumlarında, göçmen hayvanlarda ya da kış uykusuna yatan hayvanlarda görüldüğü gibi enerjinin depolandığı durumlar söz konusu olduğunda, biyokütle değeri yaklaşık 30 kJ'dur.■

biyoloji

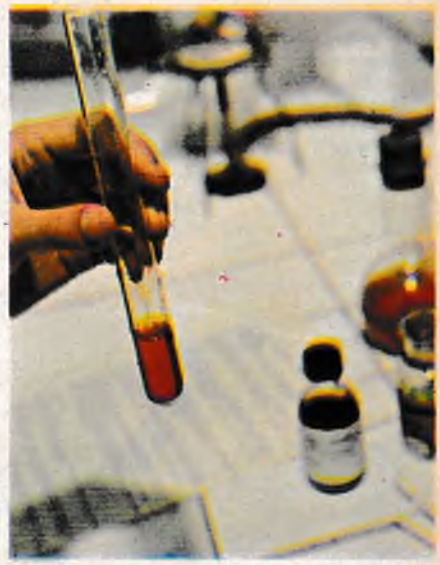
Yaşamla ilgili bütün belirtileri inceleyen bilim dalı (biyoloji terimi ilk olarak 1802 yılında Lamarck tarafından kullanılmıştır).

DÜŞÜNCELERİN GELİŞMESİ

İnsan bedenini bir mekanizma olarak ele alma düşüncesi, yaşam bilgisi tarihçesinin en önemli aşamalarından birini oluşturur. Günümüzden yaklaşık 2 000 yıl önce Eski Yunanlılar (Hippokrates, Alkmeon, Theophrastes, Aristoteles) ilk temel ilkeleri açıklamışlardı; ama canlının yapısını ele alan bilim dalının, öncelikle, yaşama büyülü bir anlam veren ve yaşamı anlamaya çalışanları dinsizlikle suçlayan mitolojiye karşı savaşması gerekti.
Aristoteles, ele aldığı organizmaların işleyiş biçimleriyle açıkça ilgilenmediği halde, şaşırtıcı derecede kesin betimlemeler bıraktı. Aristo-

Amniyon kesesi sıvısı içinde bulunan birkaç haftalık insan embriyonu.

Bir hava kabarcığının çevresindeki kirpikli birhücreli hayvanların mikroskop altında görünüşü.



Kanın biyoloji açısından incelenmesi. Yukardan aşağı doğru: Sulandırma ve bir boya maddesinin eklenmesi; mikroskopta inceleme; bir mikrobun tanınması için kültür ortamına "ekim" yapılması.

Hollandalı doğabilimci Anton van Leuwenhoeck (XVII. yy.). Kullandığı mikroskopların camlarını kendi yontan Leuwenhoeck, sperma hayvancıklarını (erkek üreme hücreleri ya da spermatozoyitler) bulmuştur.

teles'in benimsemiş olduğu bireşimsel düşünce, canlı varlıklarla ilgili genel bir kuram hazırlamaya yönelikti, ama bu kuramda kesin çözümlemeler bazı yanlışlıklarla birbirine karışmıştı. Aristoteles'in görüşleri öylesine olumlu bir yankı uyandırdı ki, Ortaçağ'da da büyük bir saygıyla karşılandı; ama bu aşırı saygılı tutum, söz konusu düşünceleri tartışılmayacak gerçekler saydığı için, sonuçta biyolojinin gelişmesini engellemiş oldu. İlkçağ'da dikkati çeken Galenos'un düşünceleri de, on beş yüzyıl boyunca tartışılmadan benimsendi.

Batı dünyasında Eski Yunan uygarlığının yerini hıristiyanlık aldığında, bireyler hiç eleştirmeden, resmî makamların öğretilerini benimseyen ve bütün yeni düşüncelere karşı çıkan bir tutum benimsediler. Böylece Roma İmparatorluğu'nun çöküşünden Rönesans'a kadar bilimsel anlayışta hiçbir önemli gelişme olmadı. İlk büyük bilinçlenme, Rönesans'taki düşünce devrimiyle ortaya çıktı; ana çizgileriyle "anatomiciler dönemi" diye tanımlanabilecek bu dönemde, 1542 yılında Galenos'un düşüncelerini altüst eden Belçikalı hekim André Vésale büyük ün yaptı. İnsan bedenine yeni bir düşünce biçimiyle ve gözlemci bir bakış açısıyla yaklaşan (o döneme kadar, Kilise'nin cesetlerin kesilip incelenmesini yasakladığını belirtmek gerekir) *De humani corporis fabrica* adlı atlası büyük tepkilere yol açtı ve çalışmalarını bırakıp, askerî hekim olarak orduya girmesine neden oldu (oysa yapıtındaki, Tiziano'nun öğrencisi olan arkadaşı Calcar tarafından yapılmış çizimlerdeki kesinlik, doğabilimcileri günümüzde hâlâ şaşırtmaktadır).

André Vésale'in ardından eski öğretilerin başarısızlığını gözler önüne seren W. Harvey, 1615 yılında kan dolaşımını ortaya koydu (aynı alanda çalışan öbür bilim adamları, bu buluşa inanmayarak Harvey'e bir deli gözüyle baktılar). Bu arada bir başka teknik buluş, canlı organizmaların konum ve görevleri konusundaki düşünceleri altüst etti: 1580 yılına doğru bulunan mikroskop, başlangıçta çok ilkel olmasına karşın, ilk kullanıcıları olan Malpighi, van Leuwenhoek gibi bilim adamlarının çok sayıda buluş yapmasına, özellikle kan dolaşımı konusunda çeşitli kanıtlar ortaya koymasına olanak verdi. Hücrelerin varlığının bulunması, dokulardaki düzenleri, çıplak gözle görünmediği için o zamana kadar bilinmeyen bir canlılar dünyasının ortaya konması, dönemin aydınları arasında, coşkudan çok kaygı uyandırdıysa da, bilimde yeni bir çağ başlatacak ilk adım atılmış, araştırmacılar, sayıları hızla artan buluşları düzenlemeye ve sınıflandırmaya koyulmuşlardı. Biyolojinin tarihçesinde ikinci aşama, sınıflamalar döneminin başlaması oldu. O dönemde ve söz konusu alanda adından en çok söz edilen bilgin Linnaeus, 1737'de yayımladığı *Systema naturae* (Doğa Sistemi) adlı yapıtında, günümüzdeki sistemlerin kaynağı olan türlerin sınıflandırılması sisteminin taslağını sundu. Bu sistemin başarısı, yalın ve mantıksal olmasının yanı sıra daha sonraki buluşlara yer bırakmasından kaynaklanıyordu.

Elde edilen sonuçlar raslantısal değil, tersine, düşüncenin ve yüzyılı aşkın bir sürede anatomiciler tarafından elde edilen sonuçlar ile Linnaeus'un kendi buluşlarının derinliğine anlaşılmasının sonucuydu; bitkilerin sınıflandırılması çiçeğin çeşitli bölümlerinin işlevlerine dayanıyordu (*Systema naturae*'nin ilk biçiminde yer almayan, Linnaeus tarafından daha sonra ortaya konulan ikili adlandırma, günümüzde de bir hayvana ya da bitkiye bilimsel bir ad verildiği zaman kullanılmaktadır). Bu iki temel evre aşılınca, artık araştırmacılar doğal olarak düşüncelerini, ne olduklarını ve nasıl sınıflandırıldıklarını öğrendikleri organizmaların, işlevlerine yönelik çalışmalar yapabilme olanağı buldular. XVIII. yy'ın ikinci yarısında von Haller, Priestley, Lavoisier gibi pek çok bilim adamı bu alana yöneldiler;

Pasteur'ün billurbilim çalışmalarında kullandığı mikroskoplara benzeyen ve billur ölçmeye yarayan mikroskop.

ama canlı varlıkların yaşamlarını ve özelliklerinin kalıtım yoluyla aktarımını yöneten yasaların ortaya konması ancak XIX. yy'da gerçekleştirilebildi. XIX. yy'da fizyolojinin kurucusu ve deneysel yöntemin öncüsü olan Claude Bernard ve yaptığı malzemelerle yeni bir bilimin (genetik) temel yasalarını ortaya koyan, bitkibilimle yakından ilgilenen Çek din adamı Mendel önemli çalışmalar yaptılar. Onlardan sonra XX. yy'ın başlarında, genç biyologlar topluluğu, büyük bir coşkuyla çalışmalar yaparak, biyolojinin dev adımlarla ilerlemesini sağladılar.

Kimya, fizik ve matematik gibi klasik bilim dallarında eğitim görmüş olan söz konusu genç araştırmacılar, molekül biyolojisi dönemini başlattılar. Molekül biyolojisi, XIX. yy'ın sonunda Liebig, Berzelius, von Bayer, Pasteur gibi bilim adamları tarafından hazırlandı. Bununla birlikte, araştırmacıların, canlı varlıkların işleyişlerindeki mekanizmaları, molekül düzeyinde kavrayabilmeleri ancak fizik, kimya ve teknoloji alanlarında gerçekleştirilen yeni ilerlemelerden sonra oldu. 1920-1953 yılları arasında Svedberg, Luria, Kendrew, Pervtz biyolojik moleküllerin yapısıyla ilgili araştırmalar yaptılar. 1953 yılında Watson ve Crick'in bir hücrenin kromozomları içinde bulunan kalıtsal bilgiyi oluşturan nükleoproteinlerin yapısı ve zincirlenmeleri konusundaki buluşlarıyla, o zamana kadar süren çalışmalar sonuçlandı. O günden bu yana, söz konusu biyolojik makromoleküllerin işleyişlerini, düzenlenmelerini, denetledikleri ara evreleri ve yönettikleri bireşimleri açıklayan bulguların sayısı sürekli arttı.

TEKNİKLER VE YÖNTEMLER

Canlı maddenin karmaşık yapısının anlaşılması amacıyla, organizmanın gözlenmesine, sınıflandırılmasına ve deneyden geçirilmesine dayalı tekniklere, çok ileri bir teknolojinin ve tamamlayıcı bilimlerin işbirliği de eklenmiştir. Deneyler, tıpkı cansız varlıklara uygulanan biçimde gerçekleştirilir; ama, canlıların son derece karmaşık yapılı olmaları, çok sayıda deney yapılmasını gerektirir. Olasılık hesabından ve modern istatistik yöntemlerinden yararlanılarak açıklanan sonuçlar, "özdeş" bireylerin örnek olarak seçilmesindeki güçlük nedeniyle, güvenilirliği sınırlı, ortalama yanıtlar oluşturur. Biyolojide araç kullanılarak yapılan çalışmalardaki ilerleme, temelde fizik ve kimya bilimlerindeki ilerlemeye bağlıdır. Gözlem konusunda gerçekleştirilen ilk önemli araç büyüteçtir. Büyütecin hemen arkasından yapılan mikroskop, incelenen nesne beyaz ışıkla aydınlatıldığında, 0,25 µm uzaklıktaki öğelerin birbirinden ayrı olarak fark edilmesini sağlar; daha kısa dalga boyundaki (2-300 nm) mor ya da morötesi ışınların kullanılması 0,1 µm'lik bir ayrım sağlayabilir. Elektron mikroskobu bu sınırı nanometrenin onda biri dolaylarına indirmiştir; çünkü iyice hızlandırılmış elektronlar, çok kısa dalga boyundaki bir ışımanın karşılığıdır.

Ayrıca ültramikroskop, polarıcı mikroskop, karşıtfazlı mikroskop, proton mikroskobu gibi özel mikroskoplar da kullanılır; tayfçekerlerden (spektrograf), fotokolorimetrelerden, X ışını üreten aygıtlardan, vb. yararlanılır. Değişik nitelikteki filtreler, gittikçe daha hızlı olan santrifüjörler, hücrenin çeşitli öğelerini (bileşenlerini) birbirinden ayırmayı sağlarlar.

Biyolojide fizik alanındaki araçlardan yararlanılmasının yanı sıra, kimyasal tepkimelerden de yararlanılır. Canlı maddenin yapılarını ortaya çıkaran boyarmaddeler ve ışığı ya da elektronları geçirmeyen elementler de saptanmıştır. Ayrıca, belli bir molekülün içine uygun bir radyoaktif element konmasıyla, bu molekülün canlı varlıktaki dönüşümleri izlenebilmiş, böylece biyokimya alanında büyük ilerlemeler gerçekleştirilmiştir.

GENEL DÜZENLENME

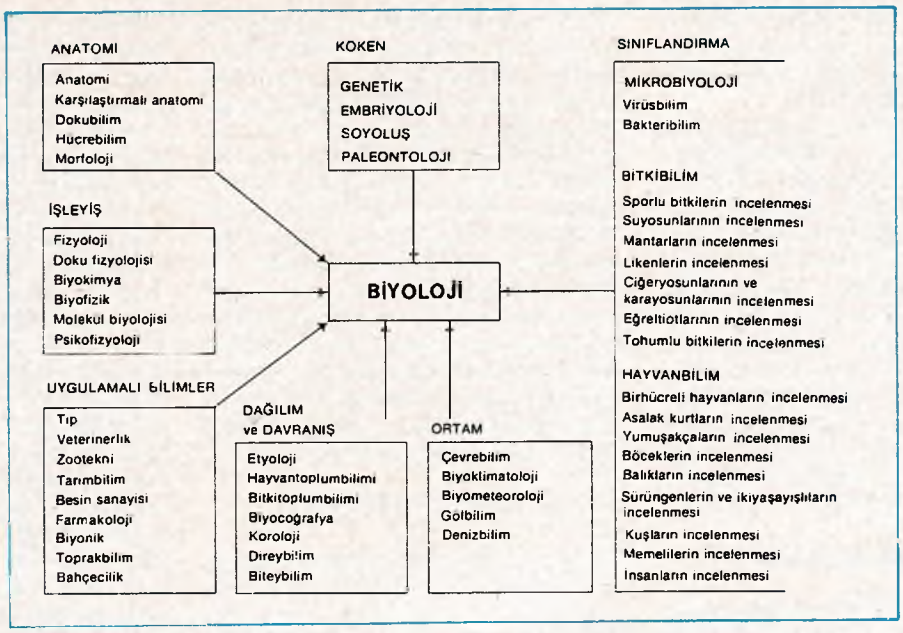
Biyoloji, özel bir bilim dalı olan anatominin konusunu oluşturan çokhücreli organizmaların gözle görülen düzenlenmeleriyle ilgilenmez. Ama bitki ve hayvanlarda temel anatomi birimi olan hücrenin incelenmesinde durum farklıdır; elde edilen yeni bilgiler, hücrelerin hayvanlarda ve bitkilerde farklı görünümlerde yansıyan özellikler taşımalarına karşın, bütün hücrelerde temel fizyolojik ve biyokimyasal birimler bulunduğu düşüncesini büyük ölçüde sağlamlaştırmıştır. Hücrenin bileşenlerinin (öğelerinin) ve elektron mikroskobunda yapılarının incelenmesi, çok önemli bir bilim dalı olan hücrebilimin (sitoloji) konusunu oluşturur. Hücrebilim, ya organitlerin (hücreyi oluşturan öğeler) ışın kırma özelliklerinin farklı olmasından yararlanarak ya da boyalı maddeler yardımıyla, söz konusu öğelere özgü bazı kimyasal tepkimelerden yararlanarak, çok sayıda hücre öğesini ortaya çıkarır. Yöntem, ayrıca hücre içi öğelerin kimyasal yapısını ve hücre içinde oluşan tepkimeleri araştıran hücrekimyasının (sitokimya) doğmasını sağlamıştır. Hücrenin bütün öğeleri (bileşenleri) biçimsel bakımdan ayırt edilebilirler ve her birinin bir ya da daha çok özel işlevi vardır.

BİYOLOJİNİN YERİ

Elde edilen bilgiler arttıkça, biyoloji ek bilim dallarına ayrıldı. Bu bilim dalları, özel yöntemler ve özgün teknikler sayesinde, biyolojiye koşut olarak, ama az çok ondan bağımsız bir biçimde geliştiler: Fizyoloji; biyokimya; genetik; anatomi; vb. Günümüzde, genel biyoloji, aralarında az çok ilişki olmakla birlikte her biri özerk olan bu bilim dalları arasında bağlantı kurulmasını sağlamakta, yalnızca yaşamın temel olaylarının ve bunlardan doğan büyük sorunların araştırılması, genel biyolojinin alanı içinde kalmaktadır.

HÜCRE FARKLILAŞMASI

Hücre ya da doku düzeyinde farklılaşma, bazı özelliklerin kazanılması ya da bazı yeteneklerin gelişmesi sonucunda gerçekleşir. Farklılaşma genellikle, özgül bir davranış biçimine yol açan morfolojik ve biyokimyasal değişikliklerle ortaya çıkar; bir hücrenin bir işlev tipi için yeteneklerini geliştiren, ama farklılaşmadan önce hücrenin kalıtım yoluyla edinmiş olduğu öbür olanakları kısıtlayan bir özelleşmedir. Hücre farklılaşmasının incelenmesi, çokhücreli canlıların dokularını araştıran dokubilime (histoloji), farklılaşmamış bir hücreden yola çıkarak özelleşmiş dokular halinde düzenlenmeden sorumlu olan etmenleri ve yasaları araştıran embriyobilime ve kanser araştırmalarına kadar uzanır.



ÜREME

Canlı organizmayı en iyi tanımladığı için en üstün yaşam etkinliği olan üreme olgusu, bir hücrede ya da çokhücreli bir organizmada, özdeş temel yasaları kapsayan çeşitli biçimlerde ortaya çıkar. Bir hücre, iki yolla bölünebilir: Kromozom maddesi, kendine benzer bir madde üreterek çoğalır (mitoz); kromozom sayısı yarıya indikten (meyoz bölünmede) ve döllenmeden sonra, yabancı bir kromozom maddesiyle karışır.

Canlı varlıkların üremesi eşeysiz biçimde olabilir. Bu tür üreme çeşitli biçimlerde gerçekleşir:

a) İkiye bölünerek üreme olayları ya da bir bireyin mitoz yoluyla iki yavru birey verecek biçimde bölünmesi: Bu biçime birhücreli canlılarda raslanır; b) tomurcuklanma olayları: Bu olay doku ya da organ yenilenmesi olayına benzer; gerek bir hücrelilerde gerek çokhücreli canlılarda (knidliler, özellikle de taraklılar) raslanır (bitkilerde, çelikleme ve daldırma, bu üreme biçiminin örneğidir).

Üreme eşeyli biçimde de olabilir; bu üreme biçimi, canlı bireyler için bir yenilenme gerekliliğini yansıtır. Söz konusu evrensel gereksinim, bakterilerden memelilere kadar bütün düzeylerdeki canlılarda görülebilir. Döllenmiş hücre etkin biçimde çoğalır ve böylece ortaya çıkan yavru hücreler, çok kesin bir biçimde (temel bakışımlılık ilkelerine göre) düzenlenirler; düzenlenme sırasında, karşılıklı etkileşimlerle birbirlerine bağlı olan organ taslakları oluştururlar. Söz konusu taslakların, yumurta hücresinin içinde, erişkin bireyin mikroskobik bir kopyası olan çok küçük bireyler biçiminde önceden var olduğunu benimseyen eski kuram, geçerliliğini günümüzde sürdürmektedir; ama daha modern biçiminde dile getirilmekte ve embriyobilim (embriyoloji) tarafından elde edilen çok sayıda bilgiyi de göz önüne almaktadır. Gerçekten, yumurtayla ilgili kesin düzenlenme gücünün varlığı kabul edilirse, karşılıklı etkileşimlerle ikincil bir düzenlenmenin oluşumunu belirten epigenez (sıralı oluş) kavramı, bu sınırlı belirlemeye esneklik getirir.

Embriyo taslakları, organizin adı verilen maddelerin en büyük etki bölgelerine denk düşer; bu maddeler kendi etki alanlarında bulunan embriyo hücrelerindeki gizli gücün uyarma ya da engelleme yeteneğini taşırlar. Kalıtım yoluyla edinilmiş bilgi üstündeki özgül etkilerle, her organizma, özel bir hücre farklılaşmasına ulaşacak biçimde, kromozomların belli kesimlerini geliştirir; kalıtım yoluyla edinilmiş bilginin engellenmiş olan bölümüyse, artık işlevini yerine getiremez. Embriyoların tahrip edilmesiyle ilgili araştırmaların da gösterdiği gibi, bu tahrip olan organların onarımı embriyonun düzenlenmesi ne kadar ilerlemişse o kadar güç olur.

Üremenin incelenmesi, belli bir dölden gelen bireylerin başka ailelerin üyelerinden çok, kendi ana-babalarına benzediklerini ortaya koymaktadır. Öte yandan döllenmiş yumurta, kendine yaşam verenlere benzer bir organizmanın oluşumu için gerekli bilgileri taşır. Dolayısıyle, yeni bireyin oluşumuyla ilgili kesin verileri kuşaktan kuşağa aktaran bir bilgi vardır. Her hücrenin çekirdeğindeki kromozomlar düzeyinde uzun nükleoprotein molekülleri biçiminde kodlanmış olan bu bilgi, kalıtım olayının yasalarını ve mekanizmalarını inceleyen genetiğin konusunu oluşturur.

YAŞAMIN KÖKENİ

Araştırmacılar yaşamın kökeni konusunda çeşitli varsayımlar ortaya atmışlardır. Ama varsayımların ve laboratuvar deneylerinin çokluğuna karşın, çalışmaları destekleyecek kanıtlar aşağı yukarı yok denecek kadar azdır. Bununla birlikte, astrofizik ve jeofizik uzmanları, biyoloji uzmanlarına gezegenimizde yaşamın ortaya çıkmasından önceki koşullar konusunda önemli bilgiler sağlamışlardır. Söz konusu koşulların bulunduğu bir ortamda ve yalın kimyasal elementler eşliğinde gerçekleştirilmiş deneyler sonucunda yalın organik bileşiklerin, hattâ aminoasitlerin bireşimi sağlanmıştır (aminoasitlerin birbirine eklenerek oluşturdukları zincirler, canlı organizmanın temeli olan proteinlerin oluşmasını sağlayabilir). Yalın elementlerden (karbon, hidrojen, oksijen, azot) küçük aminoasit kümelerinin oluşmasına yol açan bu biyolojik yaşam öncesi evrim, elde paleontolojinin getirdiği kanıtlar bulunmamakla birlikte, insana kökenlerini bulma konusunda yardımcı olabilecek ilgi çekici bir girişimdir.

TÜR VE EVRİMİ

Paleontoloji, bazı özel niteliklerin evrimindeki gerçeği, jeoloji zamanları sırasında, organizmaların ortaya çıkmasını ya da yok olmasını gösteren çok sayıda kanıtı ortaya koymuştur. Bununla birlikte, evrimi (ister ilerleyici ister gerileyici tipte olsun) belirleyen temel yasalar henüz anlaşılamamıştır. Yüz binlerce, hattâ milyonlarca yılda gelişen olayın yavaşlığı da araştırmacının işini güçleştirmektedir. Organizma düzeyinde, kromozom maddesinin evrim mekanizmalarına duyarlı olduğu kabul edilmektedir; ama savunma gücü daha az olan ya da yeni bir çevreye daha az uyum sağlayabilen bireyleri ortadan kaldıran yalın bir ayıklamanın rol oynayıp oynamadığı bilinmediği gibi (darwincilik), kalıtımsal bilginin değiştirilmesi ve uyarlanması konusunda ortamın etkili olup (lamarckcılık) olmadığı da tam olarak bilinmemektedir.

Türün kendi de, sınıflamalarda temel birimi oluşturmakla birlikte, tanımlanması her zaman kolay olmayan bir kavramdır. Yalın anatomi incelemesi ya da çaprazlama (eşleşme) kavramı, güç olayları çözümlemeye yeterli değildir. Biyokimya, hücrebilim, paleontoloji gibi bilim dallarından yararlanan karmaşık yöntemlere başvurulmasıysa, söz konusu olaylara daha iyi bir yaklaşım olanağı sağlar. ■

biyometeoroloji

Biyoloji ve meteorolojiden yararlanarak bitkiler, hayvanlar, insanlar üstünde atmosfer olaylarının etkilerini inceleyen bilim dalı.
İnsan biyometeorolojisi birçok dala ayrılır: Fizyolojik biyometeoroloji (sağlıklı insan üstünde, hava ve iklimin etkilerinin incelenmesi); toplumsal biyometeoroloji (meteoroloji etmenlerinin geniş insan toplulukları üstünde etkisinin incelenmesi); hastalık biyometeorolojisi (hastalıkların ortaya çıkışı, ağırlaşması ya da iyileşmesi üstünde atmosfer olaylarının etkisinin incelenmesi); kent biyometeorolojisi (kentlerin ve konutların mikroiklimi ile çevre kirlenmesinin, insan sağlığı üstündeki etkilerinin incelenmesi).

FİZİKSEL ÇEVRE VE SAĞLIK

Her biyometeoroloji soruşturması, insanın fiziksel çevresinde yer alan parametreleri göz önüne alır; çünkü uzama ve süreye göre hava koşullarını bu etmenler değiştirir. Bu yüzden, sıcaklık, nem, rüzgârlar, atmosfer basıncı, bulutlar ve sisler, fırtınalar, güneş ışınımları, yağış (yağmur, kar), havanın saydamlığı, atmosferin elektrik yükü ve doğal radyoaktifliği gibi etmenler incelenir. Ayrıca, Yer dışı etmenler (kozmik ışıma, güneş etkinliği), iklimler, özel ortamlar (soğuk, sıcak, yükselti, yeraltı atmosferi), mevsimler, günlük iklim değişiklikleri hesaba katılır.

Söz konusu etmenlerden bazılarının organizma üstündeki etkileri incelenmiş, insanın tepkileri, uyumu ve iklime alışması gözlemlenmiş, bunun sonucunda, insan bedeninin bazı kesimlerinde meteorolojik uyarıcılara özel bir duyarlığı bulunan alıcılar olduğu, işlev ve sistemlerin bu bölgelerden başlayarak tepki gösterdikleri anlaşılmıştır. Sözgelimi, derinin, saçların, gözlerin, kan dolaşımının ve içsalgı bezlerinin morötesi ışınlara karşı gösterdikleri tepkiler bilinmektedir. Ayrıca ışığın hipofiz ile hipotalamus üstündeki, B vitamininin bireşimi ile ruhsal durum üstündeki etkileri kanıtlanmıştır.

HAVA, İKLİM VE HASTALIK

Havanın sağlık üstündeki etkilerinin incelenmesine (günümüzde, meteoropatoloji adı verilen özel bir bilim dalı haline gelmiştir) daha Eskiçağ'da başlanmış, Çinliler, Hintliler ve Eski Yunanlılar bu konuda pek çok gözlem yapmışlar, Galenos da mevsimlerin ve meteoroloji etmenlerinin, hastalıklar üstündeki etkilerini incelemiştir. Bazı durumlarda atmosfer olaylarının neden olduğu kesin bir hastalık varsa da, birçok durumda, kesin ve genelleştirilebilecek bir ilişki kurmak henüz güçtür. İyi tanınan alanlar arasında, sıcak hava, soğuk hava, yükselti, güneş ışınımları, fırtınalar ve rüzgârlar sayılabilir. Sıcak, çocuklarda bazen ölümle sonuçlanan susuyitimine ve güneş çarpmasına yol açabilir; ayrıca baygınlığa, kramplara, deri döküntülerine neden olur. Soğuk, yerel (donma) ya da genel (bedenin her yanında aşırı ısı düşmesi) etkilere yol açar. Ayrıca, alerji belirtilerinin ortaya çıkmasına ve bazı aşırı duyarlı kişilerde kurdeşene yol açabilir.
Yükseltinin fiziksel açıdan belirgin özelliği, atmosfer basıncının düşmesi ve oksijenin seyrelmesidir. Havacıların ulaştığı yükseltilerde, ortaya çıkan olaylar özgün nitelik gösterir (basınç çarpması); ama dağlıların, sözgelimi And dağlarında ya da Himalayalar'da oturanların bulundukları yükseltilerde, hastalığa ("dağ hastalığı") yol açan etmen, oksijen seyrelmesidir. Güneş ışınımı, kızılötesi ışınlarla güneş çarpmasına, morötesi ışınlarla deri yanıklarına, göz saydam tabakasında yanıklara, duyarlılaşmaya ve alerjiye neden olur. Bazı rüzgârlar, insan bedeninde rahatsızlıklara, kırıklıklara, fırtınalar da duyarlı kimselerde sıkıntı, bunalım, çarpıntı gibi rahatsızlıklara yol açar.
Ayrıca astım, verem, vb. akciğer hastalıkları gibi hastalıkların hava değişmelerine duyarlık gösterdikleri bilinen bir gerçektir. Sert rüzgârlar, hava basıncındaki apansız değişiklikler, kalp hastalıklarını büyük ölçüde etkilerler. Kış mevsiminde mide hastalıkları ve romatizma ağrıları, ilkbaharda akıl hastalıkları ve intihar olayları artar. ■

biyometri

İstatistik yöntemlerinin biyolojiye uygulanmasına dayanan bilim dalı.
Özellikle son yıllarda büyük önem kazanan biyometriden, sistematikte yararlanılmaktadır. İki tür birbirine çok benzediğinde, toplam uzunluklarının ortalama değeri araştırılarak çan biçiminde iki farklı eğri elde edilirse, birbirlerinden ayırt edilebilirler. Ama böyle bir yöntem, çok sayıda örneğin yakalanmasını gerektirdiği için, türlerin korunması açısından zararlı olabilir.

BİYOMETRİ VE ÇEVREBİLİM

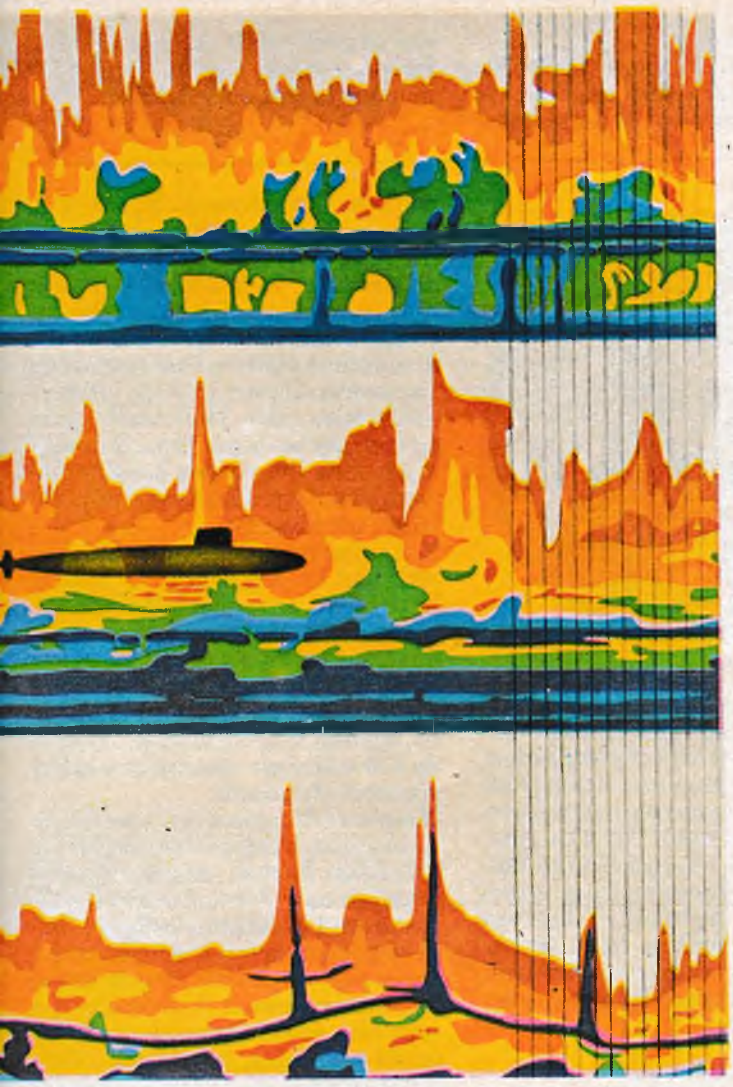
Biyometri, çevrebilimde de, özellikle örnekleme ve yakalama-yeniden yakalama yöntemlerinde büyük önem taşır. Bu yöntemlerde, belirli sayıda hayvan örneğine işaretler konur (sözgelimi kuşlara halka takılır) ve bir süre sonra yeniden yakalanan örneklerin yitenlere (ölüm, yer değiştirme, vb. nedeniyle) oranı belirlenir. Matematiğin çevrebilime girmesi, çok farklı sonuçlara yol açar. Sözgelimi, bazı durumlarda karışıklığı artırır. Oysa bazı durumlarda da (sözgelimi balık sürülerinin dinamiği incelendiğinde) uygulamalı yararı ortaya çıkar. Dolayısıyle bir türün (sözgelimi leylek) sayısının azalması, olasılık hesapları modeline göre incelenebilir: Bu modelde, işaretlerden sonraki yaşam yüzdesi, her çiftten doğan yavru sayısı ve yavrularını iyi yetiştiren çiftlerin oranı parametre olarak kullanılır. ■

biyonik

Doğal sistemlerin işlemesini örnek alan ve bu sistemlere özgü nitelikler gösteren ya da onlara benzeyen sistemler bilimi.

BİYONİĞİN KÖKENİ VE AMACI

Biyonik, 13-15 Eylül 1960'ta Dayton'da (A.B.D.) toplanan bir kongrede doğmuş yeni bir bilim dalıdır; değişik alanlarda çalışan uzmanlar, bu kongrede uzun süredir gereksinim duyulan "kavşak" bir bilim dalı bulmak için bir araya gelmişlerdi.
Başlangıçta biyonik, özellikle biyoloji uzmanlarının ortaya koyduğu mekanizmaları uygulama yollarını aramayı konu edindi. Bu açıdan biyoniğin eski bir bilim dalı olduğu ve birçok kişinin bu dalda farkında olmadan uğraş verdiği söylenebilir (bu öncü kişilerin başlıcaları arasında, Leonardo da Vinci ile ilk uçan aygıt *Eole*'ün taşıyıcı kanatlarını, yarasaların kanatlarıyla ilgili uzun incelemelerden sonra yaptığını belirtmiş olan Clément Ader sayılabilir). Biyoniğin kurucularından Steele'in "doğal sistemler için geçerli olan, onlara benzeyen yapay sistemler için de geçerlidir" sözü, bütün fizikçilere ve mühendislere yönelik bir öğüttür. Mühendislerin, çözümü gereken bir sorunla karşılaştıklarında, daha uyumlu yeni bir çözüm sağlamada kendilerine esin kaynağı olabilecek doğal bir modelin var olup olmadığını araştırmalarında her zaman büyük yarar vardır. Kuşkusuz, bir modeli kopya etmek her zaman kolay değildir; ama canlı



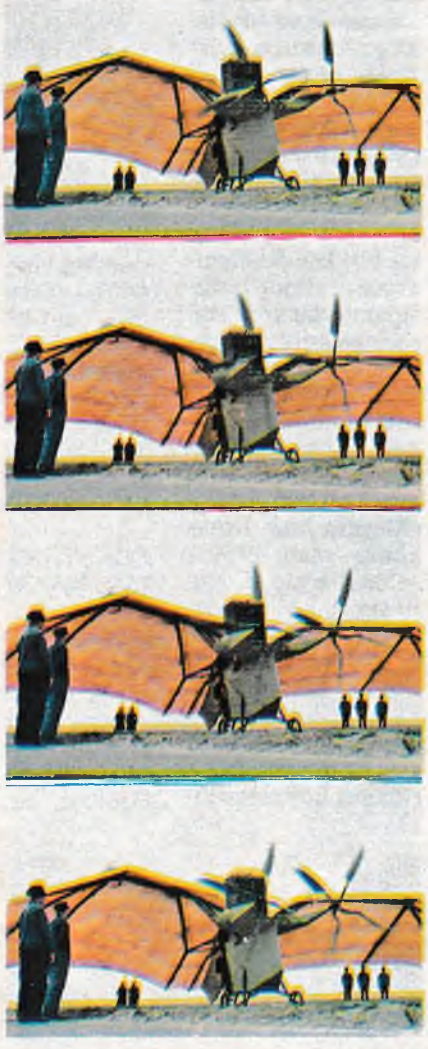
Bir denizaltı sonarı tarafından verilen sinyallerin görüntüsü.

Yarasaların incelenmesi, Clément Ader ve sonar yapımcıları için esin kaynağı olmuştur; sağda, Clément Ader'den Uzay Havacılığına *adlı filmden bir sahne ve biyonik adı verilen bilim dalının ortaya çıkmasından çok önce kuşların uçuşunu araştıran Leonardo da Vinci'nin yaptığı bir paraşüt çizimi görülmektedir.*

organizmaların yararlandığı mekanizma, mühendisler için bir örnek oluşturabilir. Dolayısıyle, biyoniğin biyolojiyle ilgili buluşlara koşut olarak geliştiğini, teknik ve sanayinin geleneksel gelişimini hızlandırdığını unutmamak gerekir.

BİYONİĞİN BULUŞLARI

Biyonik kısa geçmişine karşın büyük gelişmeler göstermiş bir bilim dalıdır. Biyonikten en çok yararlanan dal da kuşkusuz havacılık olmuştur: Sözgelimi uçak kanadı, yukarda belirtildiği gibi yarasa kanadından esinlenilerek gerçekleştirilmiştir. Uçağın donanımında, pusulanın yetersiz kalması yüzünden onun yerini alan cayroskop da, sineklerin uçuş dengeleyici organları incelendikten sonra önemli ölçüde geliştirilmiştir. Ayrıca, hava güvenliği ve yurt savunmasında (düşman uçaklarının radarla saptanması ve güdümlü atışlar) yarasaların incelenmesinden büyük yararlar sağlanmıştır: Bilindiği gibi, yarasalar ses yayıp yankılarını alarak avlarının yerini belirler ve yakalarlar. Söz konusu incelemeler, bir dizi sesüstü dalgalarını arama tarama aygıtının geliştirilmesini de sağlamıştır: Önce deniz kuvvetlerinde denizaltıları bulmak için, sonra da balıkçılıkta balık sürülerinin yerini saptamak için kullanılan sonarlar.



Fizik, biyoloji modellerinden yararlanan tek bilim dalı değildir. Bilişim, büyük ölçüde, sinir sistemi devrelerinin ve biyolojik kodlamanın incelenmesine dayanır; kimyasal bilgisayar, bir minyatürleştirme modeli niteliği taşır ve en küçük sinir merkezi bile en iyi hesap makinelerinin en güçlü belleklerinin olanaklarını geride bırakır. Biyokatalizörlerin (metaller, enzimler, vitaminler), taşıyıcı moleküllerin (bilgi, enerji, kimyasal işlev molekülleri) ve biyogazışınının enerjiyi dönüştürmedeki olağanüstü veriminin incelenmesi de birçok kimyacıya çeşitli modeller sağlamıştır. Dolayısıyle, bilim dalları arasındaki bu kaynaşmanın, son derecede olumlu sonuçlar verdiği söylenebilir. Yarasaların yankıyla yer belirleme yönteminin incelenmesi, sonar ve radarın bulunmasını sağlamasının yanı sıra, sesüstü teknolojisinin gelişmesine de büyük katkıda bulunmuştur. Gerçekte, biyoloji de biyoniğin elde ettiği sonuçlardan yararlanmaktadır: Yeni bir teknolojinin gerçekleştirilmesi, biyoloji uzmanlarına, biyolojik bir modeli kısmen ya da bütünüyle yeniden oluşturma olanağı sağlamıştır. ■

biyopsi

Mikroskopta yapısını incelemek amacıyla hasta bir organ ya da dokudan parça alma.

Parça alma işlemi pek acı vermediği için, biyopsi genellikle uyuşturmaya (anestezi) başvurulmadan gerçekleştirilir; ama bazen yerel uyuşturma (lokal anestezi) gerekebilir. Kuşkulu bir belirtiyle karşılaşan her kişi kanserin erken teşhisinde çok büyük önem taşıyan bu işlemi zaman geçirmeden bir an önce yaptırmalıdır.

Parça alınması çeşitli tekniklerle yapılır: Özel bir aygıt yardımıyla herhangi bir iç organa girilerek parça alınması; mukozanın fırçayla kazınması; bir sıvı ya da yumuşak bir doku söz konusu olduğunda iğneyle çekilmesi. Biyopsi incelemesi amacıyla bir lenf düğümü çıkarılabilir; döl yatağı boynu, karaciğer, solunum borusu, barsak ve meme dokularından parçalar alınabilir. Kan hücrelerinin bir hastalığından kuşku duyulduğunda, omurilik sıvısından iğneyle örnek çekilerek laboratuvarda incelenebilir. Kanser durumunda hasta dokunun tahrişinin tehlikeli olabileceği ve kötücül hücrelerin hızla çoğalmasına ya da bedene yayılmasına (metastaz) yol açabileceği bilindiğinden, biyopsi çoğunlukla, cerrahi girişim sırasın-

da gerçekleştirilir: Ur çıkarıldıktan hemen sonra mikroskopta incelenir; iyicilse, cerrahi girişimin sürdürülmesine gerek kalmaz; kötücülse, girişim tamamlanır.
Kötücül bir urun hücre incelemesi sonucunda, urun türü saptanır ve bu inceleme,teşhisin yanı sıra, tedaviyi de yönlendirir (kanser hastalıklarında tedavi, urun türüne ve bulunduğu yere göre değişir). ■

Bizans İmparatorluğu

Roma İmparatorluğu'nun doğu kesiminde, İ.S. 330-395 yılları arasında kurulan ve İstanbul'un 1453 yılında Fatih Sultan Mehmet tarafından fethiyle ortadan kalkan imparatorluk (*Doğu Roma İmparatorluğu* da denir) İ.S. III. yy'da Roma İmparatorluğu, içte ve dışta, iç savaşların ve büyük göçlerin yol açacağı en büyük bunalımlarından birini yaşamak üzereydi. Bununla birlikte, III. yy'ın sonunda ve IV. yy'ın başında İllyrialı imparatorlar sülalesi döneminde ve Diocletianus'un (284-305) reformları sayesinde, imparatorlukta denge, belirli bir ölçüde yeniden sağlandı: İktidarın dört imparator arasında bölünmesine dayanan yönetim sisteminin doğmasıyla, imparatorluktaki bölünmeler yasal olarak kurumlaştı. Ama, 306 yılında bu yönetim biçiminin yozlaşmasıyla, her biri kendi açısından Roma'nın yazgısını elinde tuttuğunu söyleyen imparatorlar, birbirlerine düştüler. Bu çekişmenin yol açtığı iç savaş süresince, Constantius'un oğlu Constantinus, önce Doğu İmparatorluğu'nu, sonra da bütün imparatorluğu ele geçirdi. Roma'nın başkentini Doğu'ya kaydırmaya karar vererek, o dönemden bin yıldan uzun süre önce Megara kralı Byzas tarafından kurulmuş olan Bizans kentini başkent olarak seçip, Konstantinopolis adını verdi. 326'da başlayan bayındırlık işleri 330'da sona erdi ve 11 Mayıs 330'da Bizans, törenlerle Doğu Roma İmparatorluğu'nun başkenti ilan edildi.
Gerçek anlamda, Roma İmparatorluğu'nun kesin olarak ikiye ayrılmasıyla (395) kurulan Bizans İmparatorluğu'nun tarihi üç büyük döneme ayrılabilir: İustinianos gibi en güçlü imparatorların birbirini izlediği birinci dönem; yüzyıldan uzun süren (730-843) ikonalar iç savaşının patlak verdiği, imparatorluğun Batı'dan giderek kopmasına yol açan Arap ve Bulgar tehditlerinin ortaya çıktığı ikinci dönem; Haçlı Seferleri'yle Batı'nın Bizans İmparatorluğu içine sızmasıyla başlayan ve 1453'te Türklerin İstanbul'u almalarıyla sona eren üçüncü dönem.

Aziz Demetrios'u gösteren XI. yy'dan kalma bir mine.

CONSTANTİNUS'TAN İUSTİNİANOS'A

Constantinus'un ölümünden hemen sonra, Bizans tahtının varisleri arasında çatışma başladı. Sonunda, imparator ailesinin en yakın üyelerini ortadan kaldıran Constantius II (337-361), kendini imparator ilan etti. Canlarını bağışladığı iki kuzenini bir manastıra kapattıysa da, bir süre sonra dış tehlikelerin artması üstüne, birini Alamanlarla savaşmaya gönderdi. Ne var ki, bu kuzen, savaşı başarıyla sonuçlandırdıktan sonra lejyonlar tarafından augustus ilan edildi ve üstüne yürüyen Constantius'un hummadan ölmesiyle (361), Julianus adıyla tahta çıktı. 363'e kadar süren egemenliği boyunca Roma tanrılarını savundu (bu yüzden hıristiyanlar tarafından "Apostata" yani "dönme" lakabı takılmıştır).
Bizans İmparatorluğu'nun tarihi, sürekli taht kavgalarıyla geçti. Üstelik birçoğu çok genç olan hükümdarlar, imparatorluk ailesindeki kadınların, imparatorluğun siyasetini yönetmelerine göz yumdular. Hattâ İmparator Theodosius II'nin kızkardeşi Pulkheria, ağabeyi üstündeki etkisi sayesinde 414-416 arasında naiplik yaparak yönetimi ele geçirdi.
Bizans'ta tahta çıkan kişi, bunu üç siyasal gücün birleşmesine borçluydu: Genellikle kalıtım yoluyla edindiği soyluluk; ordu; kilise. Devlet bütçesinin önemli bölümünü kullanan, imparatorluğun savunmasını elinde tutan ve sayıları günden güne artan paralı askerler ordusu, Doğu'dan ve Avrupa'dan gelen istilacıların sık sık tehdit ettiği tahta, kendi temsilcilerini getirmeye çalıştı. Büyük Theodosius'tan (379-395) başlayarak öbür dinlere karşı hoşgörüsüzce davranan Kilise, pagan kültlerine büyük bir darbe indirdi ve olimpiyat oyunlarını yasakladığı 394 yılından sonra devlet yönetimine günden güne daha çok karıştı; hattâ bazen yönetimi bütünüyle ele geçirdi. IV. yy. sonunda Bizans, Doğu'ya dönük bir hıristiyan imparatorluğu haline geldi ve 395'ten başlayarak eski Roma İmparatorluğu'nun batıdaki bölgeleriyle (İtalya, Afrika, Fransa, İspanya, İngiltere) bağlantılarını kopardı. O tarihten sonra, Batı Roma İmparatorluğu büyük bölümü Germen ırkından olan halkların akınlarına boyun eğerken, Doğu İmparatorluğu, kendi tarihini oluşturmaya başladı.
Roma dünyası ile Yunan dünyasından kendisine kalan yapılar sayesinde, Bizans İmparatorluğu, istilalara ve sürekli çatışmalara karşın, geçmişin değerlerine sıkı sıkıya bağlı ve kapitalizm öncesi evrime karşı ilgisiz kalmayı başardı. İmparator İustinianos dönemi, önemli bir dönem oldu ve iç karışıklıklara karşın, imparatorluğun dinsel, iktisadi ve siyasal gücü arttı. General Belisarios'un başarıları, İustinianos'un Roma İmparatorluğu'nu yeniden kurmasını sağladı.

Selanik'te Bizanslılardan kalma Panagia Khalkeon kilisesi (XI. yy.)

Akdeniz'in çevresi (Dalmaçya, İtalya, İspanya, Balear adaları, Korsika, Kuzey Afrika) Bizans tarafından yönetilmeye başlandı; Asya kesimindeyse, imparatorluk toprakları Kafkasya ve Suriye'ye kadar uzandı. Bununla birlikte, söz konusu bölgeler, sürekli akınlardan ötürü, hiçbir zaman tam anlamıyla Bizans İmparatorluğu sınırları içine alınamadı.

Kartacalı general Herakleios, 610 yılında Bizans tahtını ele geçirdiğinde, iktisadi ve askerî açıdan çok kötü durumda olan imparatorluk, dört bir yandan düşmanlar tarafından sıkıştırılmaktaydı: İslavlar herhangi bir direnmeyle karşılaşmaksızın Yunanistan'a kadar gelmişler, Avarlar Selanik ve Bizans'ı kuşatmışlar (617), Perslerse, Kapadokya ve Suriye'yi ele geçirerek Kudüs'e göz dikmişlerdi. Herakleios art arda seferler sonunda (622-627) orduyu yeniden düzenlemeyi ve yitirilen toprakların bir bölümünü geri almayı başardı. Onun döneminden başlayarak, ortodoksluğun yayıldığı imparatorluk, Bizans'a başkaldıran bölgelerin kopmasından ötürü helen kökenlilerin ağır bastığı bir etnik bütünlüğe kavuştu.

Bizans İmparatorluğu'nun bu birinci dönemi boyunca (331-641) ordu, devletin savunucusu olmasının yanı sıra, siyasal bir güç rolü de oynadı. Bunda silah altına alınmış yurttaşların yanı sıra, paralı askerler de bulunmasının katkısı oldu.

Normal koşullarda 18 yaşından 40 yaşına kadar askerlik yapması gereken her yurttaşa, hattâ bütün bir eyalete, belirli bir para karşılığı askerlik dışı kalma olanağı tanınmasından elde edilen paralar, değişik ırklardan paralı asker taburları oluşturmak için kullanılıyordu. Ama ordunun mevcudu hiçbir zaman 200 000 kişiyi geçmedi.

Surlarla korunan Bizans kentleri, her şeyden önce garnizonlar için stratejik merkezlerdi; sınır bölgelerindeki kentlerse, imparatorluğa komşu devletlerin halklarının karşılaştığı birer kavşak noktası oluşturuyorlardı. Bizans İmparatorluğu Uzakdoğu'yla yapılan ticaret ilişkilerinin tekelini elinde tutuyordu (ipek, Akdeniz kıyısı ülkelerine Bizans yoluyla tanıtılmıştır). Bizans kentlerinde aynı zamanda, değerli madenlerin işlenmesi ve dokumacılık da büyük ölçüde gelişmişti. İmparatorlukta büyük toprak sahiplerinin, toprağı tekellerinde tutarak Batı'da gelişmekte olan kölelik sistemini uygulama girişimleri başarısızlıkla sonuçlanmış, küçük toprak sahipleri köle olmaktansa, yönetimin yoksullara bazı gelir kaynakları sağladığı kentlere göç etmeyi yeğlemişlerdi.

HERAKLEİOS'TAN ROMANOS DİOGENES'E

Herakleios'un ölümünden sonra, imparatorluğun bütünüyle helenizmin etkisi altına girdiği asıl Bizans dönemi başladı. Yunanca, bütün resmî yazışmalarda kullanılmaya başlanarak, Doğu'da günden güne daha az anlaşılan bir dil haline gelen latincenin yerini aldı. Bizans İmparatorluğu'nun Batı'dan kesinlikle kopmasını belirten özelliklerden biri de din oldu: Gerçekten, Doğu'daki hıristiyanlık, Batı'daki hıristiyanlıktan ve çeşitli sapkın mezheplerden kesinlikle farklı biçimde gelişti. İskenderiye'nin, Kudüs'ün ve Antakya'nın Araplar tarafından ele geçirilmesinden sonra, imparatorluğun tek din önderi haline gelen Bizans patriği, yetkisini güçlendirdi ve devlet işlerine günden güne daha çok karışmaya başladı. Böylece, Bizans'ın yürüttüğü savaşlar belirgin bir dinsel özellik de kazandı. İktidarın güçsüz ve kararsız olduğu bu uzun dönem süresince, Bizans İmparatorluğu bir yandan Arap ordularıyla, öte yandan da Bulgarlarla çarpışmak zorunda kaldı. Bulgarlar, VII. yy'ın sonunda Tuna ovalarına yerleşerek, sonraki dönemde Bizans için amansız bir düşman haline gelecek güçlü bir devlet kurdular.

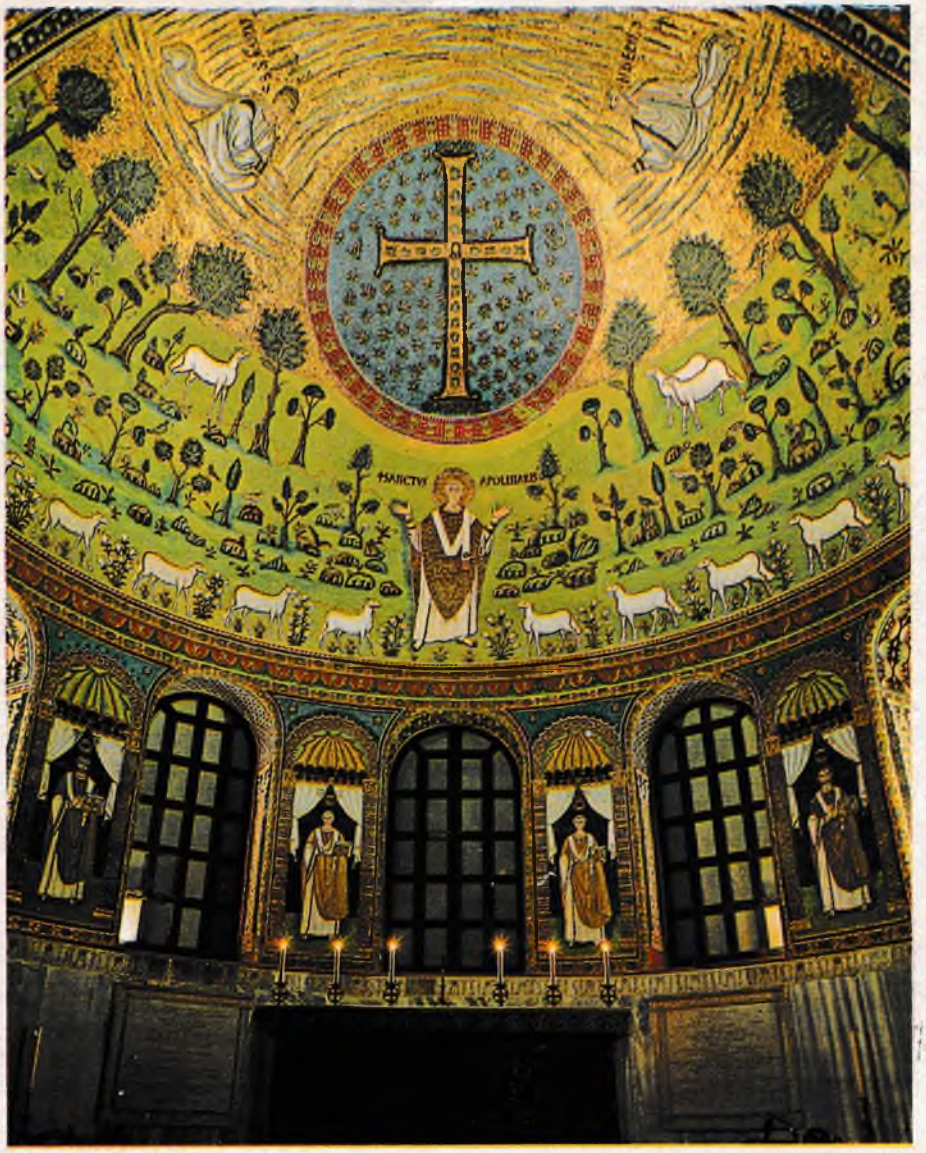
Araplarsa, 634'ten sonra, fetihleriyle imparatorluğun Yakındoğu'daki topraklarının büyük bölümünü ele geçirdiler. 649'da Kıbrıs'ı, 654'te de Rodos'u aldılar. İstanbul'a kadar uzanarak kenti kuşattılarsa da, 717'de Leon III (716-740) tarafından püskürtüldüler.

İçte yüzyıldan uzun süren ikonalar savaşı, devletin büyük ölçüde güçsüz düşmesine yol açtı. Bundan yararlanan Araplar, 824'te hemen hiç savaşmadan Girit'i ele geçirerek, ticarete ve korsanlığa dönük bağımsız bir devlet kurdular. IX. yy'ın başlarında Bizans, birçok halkın (özellikle Franklar ve Normanlar) saldırısına uğradı.

Makedonya sülalasinin (867-1057), özellikle de İoannes I Tzimiskes'in hükümdarlığı döneminde (969-976), imparatorlukta iç çatışmalar durdu ve yitirilen toprakların bir bölümü geri alındı. Bu dönemi izleyen Komnenos sülalesi dönemindeyse, Normanlar Attike yarımadasını ve ipek işleme merkezi Thebai'ye kadar uzanan toprakları işgal ettikten sonra, yöredeki el sanatçılarını Sicilya ve İtalya'ya götürdüler.

Romanos Diogenes'in hükümdarlığı sırasında, Alparslan'ın Malazgirt zaferini kazanmasından (1071) sonra, Selçuklular Anadolu'ya kesin olarak yerleştiler. Saraydaki ayaklanmalar, din kavgaları ve çeşitli savaşlarla geçen bu yıllar süresince, Bizans İmparatorluğu, bir dizi siyasal uzlaşma sayesinde topraklarının bir bölümünü korumayı başardı. Avrupa'yı sarsan değişmelerin çok uzun süre dışında kalındığının farkına varılarak batılılaşmaya çalışıldı; ama Doğu ve Batı kiliseleri arasındaki kesin bölünme (1054), daha sonra da Haçlı Seferleri, imparatorluğun giderek tek başına kalmasına ve çöküş dönemine girmesine neden oldu.

Ne var ki, bütün bu olumsuz koşullara karşın, Bizans İmparatorluğu, bu dönemde siyaset, kültür ve yönetim açısından yeniden düzenlendi. Makedonya sülalesinin egemenliği sırasında ölüm cezası kaldırıldı ve yasalar karşısında herkesin eşit olduğu kabul edildi. Ordu, deniz ve toprak yasası çıkarıldı (özellikle toprak yasasının çıkarılmasıyla, devlet, büyük toprak sahiplerine karşı köklü önlemler aldı: Topraklarının Bizans uyruğu askerlere dağıtılması). Ücret ve



Sant'Apollinare in Classe'nin (Ravenna) absidi.

fiyatlar devlet tarafından saptanmaya başlandı. Çıkarılan bir dizi yasayla el sanatları ve ticaret korundu.

İSTANBUL'UN TÜRKLER TARAFINDAN FETHİ

Hıristiyan Batı dünyasının Türklere karşı birleşerek Haçlı Seferleri düzenlemelerinden sonra, Bizans imparatoru Aleksios I, bu durumdan yararlanarak Anadolu'nun bir bölümünü ele geçirdi; ama Haçlıların Bizans İmparatorluğu'na bağlı topraklar üstünde yeni devletler kurmalarını engelleyemedi. Daha sonra tahta çıkan Bizans imparatorları, yeni devletlere karşı savaş açtılar; ama 1176 yılında Manuel I'in yenilgiye uğramasından sonra, imparatorluk büyük bir karışıklık dönemi yaşadı; 1204 yılında IV. Haçlı Seferi'ne katılanlar, İstanbulu ele geçirip yağmaladılar ve kenti Latin İmparatorluğu'nun merkezi yaptılar.

Bu arada güçlenen İznik İmparatorluğu, yeni Latin İmparatorluğu'na karşı çıktı ve İznik önemli bir kültür merkezi haline geldi. Mikael VIII Palaiologos (1259-1282), Cenevizlilerden yardım alarak İstanbul'u geri almayı başardıysa da, mali durumunun bozukluğu nedeniyle, imparatorluk aynı anda hem Türklere, hem de Latinlere karşı koymakta güçlük çekmeye başladı. İmparatorlar, Latin uluslarını kazanmak için Doğu ve Batı kilisesini barıştırmayı denedilerse de, olumlu bir sonuç elde edemediler. Ayrıca eski güçlerini yitirerek, Türklere bağımlılığı ve ağır vergiler ödemeyi kabul etmek zorunda kaldılar. Mehmed II, Osmanlı tahtına çıkar çıkmaz, İstanbul'un kesinlikle alınmasına karar verdi ve Karadeniz'den Bizans İmparatorluğu'na gelebilecek yardımlara karşı koyabilmek için Rumeli Hisarı'nı yaptırdı (1452). Kendi açısından karşı koyma hazırlıklarına girişen, Batı dünyasından, özellikle de Papa'dan askerî yardım bekleyen Konstantinos'un bu umudu boşa çıktı. 7 Nisan 1453'te kuşatılan kent, 29 Mayıs 1453'te fethedildi.

İstanbul'un fethedilmesiyle, Bizans İmparatorluğu bütünüyle tarihe karıştığı gibi, Anadolu'daki Bizans egemenliği de son buldu.

BİZANS SANATI

Bizans uygarlığı, İustinianos döneminde (527-565), Yunan-Roma, Doğu (İran, Suriye, Anadolu) ve Germen halkları sanatlarının kaynaştığı parlak bir sanat yaratmıştır. Gösterişliliği, aşırı süsleri, çokrenkliliği ve simgeciliğiyle bir yandan Kilise'nin gücünü, bir yandan da imparatorları yücelten bu sanat, uzun süre Ortaçağ hıristiyanlık dünyasını etkilemiş ve ilk ikona örneklerinin doğmasına yol açmıştır. Bizans sanatının gelişmesinde üç önemli dönem ayırt edilir. İustinianos zamanında başlayan birinci dönem, VII. ve VIII. yy'larda müslümanlara karşı sürdürülen savaş nedeniyle duraklamıştır; Makedonyalılar (867-1057) ve Kommenoslar (1081-1185) zamanındaki ikinci gelişme döneminde, Bizans sanatı, özellikle Akdeniz havzasındaki ülkelere (özellikle de Sicilya'ya), hıristiyanlığı yeni benimsemiş İslav ülkelerine (Kiev ve Vladimir) ve Kafkasya'ya kadar yayılmıştır; Palaiologoslar zamanındaki üçüncü dönemdeyse, özellikle resim alanında büyük gelişmeler göstererek, Balkan ülkelerine de yayılmıştır.

MİMARLIK. En belirgin özelliği kubbe olan Bizans mimarlığında Doğu, Yunan ve Roma etkileri kaynaşmıştır (uzmanlar bu etkilerden birinin öbürüne göre ağır bastığı görüşünü benimsemezler). Ama etkiler ne olursa olsun yeni Bizans kiliseleri, IV.-V. yy'larda Anadolu ile ve Suriye'de gelişmiş olan, karmaşık özellikler içeren eski hıristiyan mimarlığının bir sonucuydu. Söz konusu bölgelerde eski kubbe biçimlerine (İranlılardan alınan tonoz bingi üstüne kubbe ve Anadolu'ya özgü olan bingi üstüne kubbe) ve çeşitli yapı planlarına rastlanır. Bizans mimarlığı da bu planları benimsemiştir: Merkez plan ve değişik biçimleri; İstanbul'daki Küçük Ayasofya kilisesi (Aya Sergios ve Bakkhos kilisesi) ile Ravenna'daki San Vitale kilisesinin sekizgen planları; din şehitleri kiliselerinde ve vaftiz yerlerinde dairesel plan (Selanik'teki Aya Yorgi ile Aya Karpos ve Papiros); haç biçiminde plan (bu plana göre yapılmış anıtlar günümüze kalmamıştır; ama Venedik'teki San Marco'nun planı bunun bir benzeridir); tek sahınlı bazilika planı (Efes'teki Teslis kilisesi) ya da üç sahım ve yarım kubbe biçiminde bir (ya da üç) absidi olan bazilika planı (Selanik'teki Aya Demetrios ve Girit'teki Aya Titos).

İustinianos döneminde eskiden hıristiyan dünyasında yaygın olan bazilika tipi, sahının üstüne boylaması-

San Vitale'de (Ravenna) İbrahim Peygamberin Konukseverliği kompozisyonundan ayrıntı.

na birçok kubbe yerleştirilerek değişikliğe uğratıldı. Yanmış olan Theodosius bazilikasını (Ayasofya) İmparator İustinianos'un buyruğuyla 532-537 arasında yeniden yapan Ayasofya'nın mimarları Tralleisli Anthemios ile Miletoslu İsidoros da, bu değişikliği benimsediler: Değişik planları kaynaştırarak 31 m çapında ve 54 m yüksekliğinde büyük bir kubbe yapmayı sağlayacak bir teknik geliştirdiler ve kubbeyi iki yarım, dört küçük kubbeyle desteklediler.

Yapıların dışında görülmeyen mimarlık süslemeleri, yapı içlerinde görkemli bir görünüm kazandı. Heykelcilik, kabartmalar biçiminde gerçekleşirken, çeşitli süsleme motifleri de işlemeciliği çağrıştırıyordu. Kabartmalara özellikle sütun başlıklarında ve kornişlerde yer veriliyordu. Bizans sanatında özellikle renk öğesi ağır basmakta, sanatçılar geliştirdikleri mozaik sanatında bu öğeden büyük ölçüde yararlanmaktaydılar. Kubbelerin iç duvarlarında ve tonozlarda çeşitli olayları anlatan büyük kompozisyonlar yer alıyor, bu tekniğin esneklikten yoksun olması, Bizans üslubunun özelliklerini belirginleştirmeye yarıyordu: Figürlerin cılız, kaskatı ve donmuş gibi görünmeleri ve her türlü bireysel anlatımdan yoksun olmaları.

Bizans sanatının gerçekle hiçbir bağlantısı yoktur; tek anlatım yolu da simgeciliktir. Özgünlüğü, ikonografisini düzenleyen dinsel öğretilerden kaynaklanır: Bizans sanatında dinsel konular önemli yer tutar, üstelik birkaç tekdüze örnekle sınırlandırılmışlardır. VIII. yy'dan önce yapılmış olan mozaiklerin büyük bölümü ikona kırıcılar tarafından yok edilmiştir. Günümüze kalan Bizans mozaiklerinin en güzel örnekleri, İstanbul'da (Ayasofya'da, Kariye ve Fethiye camilerinde) ve Ravenna'da (San Vitale ve Sant'Apollinare kiliselerinde) yer almaktadır.

Bizans mimarlığındaki süsleme öğeleri, Akdeniz havzasındaki tapınaklara, özellikle Norman fetihlerinden sonra Sicilya'ya yayılmıştır. Freskler-de, XII. yy'dan sonra mozaiklere özgü konuların yer aldığı görülür. Bizans freskleri, XIV.-XVI. yy'larda Balkan ülkelerine ve Rusya'ya da yayılmıştır.

HEYKELCİLİK. Bizans heykel sanatı, özellikle fildişi işlemeciliğiyle gelişmiştir. Bu alanda Bizans heykelcileri helen geleneğinin dolaysız sürdürücüleri sayılırlar. Başlıca, konular, Yunan mitolojisinden, hıristiyanlık tarihinden alınmıştır.

DİNSEL KUYUMCULUK. Bizanslılar, kutsal eşyalara yeni biçim vermişler ve bu alana yeni süsleme örnekleri getirmişlerdir. İran kökenli olan minecilikse, Bizans İmparatorluğu'nda VI. yy'da ortaya çıkmıştır. Venedik'teki Pala d'oro diye adlandırılan sunak, işlemeleriyle Bizans sanatının bütün özelliklerini taşıyan gerçek bir örnek yapıttır.

İKONALAR. İkonalar Bizanslılar tarafından yaratılmışlardır. V. yy'da yapılmış en eski ikonalar, çokrenkli olarak işlenmiş kuyumculuk ürünleriydi. Kesilmiş altın ya da gümüş levhalara yer yer değerli taşlarla kakma yapılırdı. Boyanan bölümlerse yalnızca azizlerin yüzü ve elleriydi. Sonradan ikonalar, bütünüyle ince mozaikten yapılmaya başlandı; ardından, daha ucuz olan boyama yöntemine başvuruldu (boyanarak yapılan ikonalar, özellikle Palaiologoslar döneminde ortaya çıktı). V. yy'dan başlayarak gelişen ikona sanatı, XII. yy'dan sonra çeşitli ülkelere yayıldı (bu alandaki en güzel örnek Moskova'daki Tretiakof Müzesi'ndedir). ■

Kiev'de Svyataya Sofiya katedralinde, Aziz Luka'yı gösteren mozaik (XII.-XIII. yy.).

Bizet

Georges Bizet

Fransız bestecisi (Paris, 1838-Bougival, 1875).
İlk müzik bilgilerini ailesinden alan Georges Bizet, daha sonra konservatuvara girerek Zimmermann, Marmontel, Benoist ve Halévy'nin öğrencisi oldu. Offenbach'ın düzenlediği bir operet yarışmasını (Lecocq'la birlikte) ve Büyük Roma Ödülü'nü (1857) kazandı. Çok geçmeden tiyatroya yöneldi ve başlangıçta pek ilgi uyandırmayan *L'Arlésienne*, *Carmen* gibi başarılı yapıtlar ortaya koydu. Sanatını herkese kabul ettirmeye başladığı sırada bir kalp krizi sonucu genç yaşta öldü.
Her şeyden önce bir piyano virtüözü ve bir tiyatro adamı olan Georges Bizet, insan seslerini kullanışındaki ustalığı ve son derece renkli orkestraya uyarlama anlayışı sayesinde operalarında yüksek bir anlatım düzeyine ulaşmayı başarmıştır. 1873-1874 yılları arasında Prosper Mérimée'nin yapıtından esinlenerek, Meilhac ile Halévy'nin hazırladığı bir libretto üstüne gerçekleştirdiği *Carmen*'de, prelüdden başlayarak kalabalık ve Escamillo temaları ile ölüm teması karşıtlaşır. Bu tema Carmen'in girişlerine de egemendir ve onu bir gölge gibi izler. Bizet'nin dehasının gerçek kılmayı başardığı İspanya'ya özgü müzik dekoru içinde, ritim ve danslar arasında, yavaş yavaş şaşırtıcı bir dramatik gelişmenin giderek belirginleştiği ve son sahnede en şiddetli noktasına ulaştığı görülür.
Orkestra her an varlığını duyurur ve sürekli olarak sahnedeki oyunu vurgular, bütünler. Bizet'nin öbür yapıtlarının başlıcaları şunlardır: *Do majör senfoni* (17 yaşında yaptığı bu besteden yaklaşık elli yıl boyunca pek söz edilmemiş, yalnızca bazen bale müziği olarak kullanılmıştır); *Roma senfonisi*; *L'Arlésienne* (1872; özellikle iki orkestra süiti biçimiyle bilinir; melodram gerçek anlamda hiç başarıya ulaşamamıştır); *Piyano için çocuk oyunları* (4 el piyano içindir ve orkestraya sonradan uyarlanmıştır); *Perth'li Güzel Kız* ve *İnci Avcıları* (besteleri güçlü olduğu halde, librettoları pek ilgi çekmemiştir). ■

L'Arlésienne ve Carmen'in 1 ve 2 no'lu orkestra süitleri, eski anlayışa göre düzenlenmiştir. Orkestra süitinin amacı, modern dönemde İndy, Debussy, Ravel ve Schmitt'in yapıtlarında görülen dans süitlerininkinden farklıdır. L'Arlésienne'in süitlerinde, marş, intermezzo, farandol oldukça önemlidir; Carmen'deyse süitler yapıtın başlıca temalarını ortaya çıkarır.

bizmut

Arsenik ve antimon gibi Vb kümesinde yer alan, ama elementleri sınıflandırma çizelgesinin bu sütunda kendinden önce gelen iki elementten çok daha belirgin bir metal özelliği bulunan element.
Atom numarası Z=83, atom ağırlığı M=208,98, simgesi Bi olan bizmut, ilk olarak Wismuth (Schwaben) bölgesinde çıkarılmaya başlanmıştır (adı simyacıların türettikleri latince *bisemutum*dan gelir.) Doğada katışıksız olarak bulunan bizmuta, Bi_2S_3 formüllü bir sülfür olan bizmutin halinde raslanır (özellikle Bolivya'da). Katışıksız metalin ergitilme yoluyla gangından ayrılması sonucu hazırlanır. Aym zamanda, sülfür klorüre, sonra da demirle indirgendirilen oksiklorüre dönüştürülür. Bizmut, bakır metalürjisinin bir yan ürünüdür: Elde edilen oksit, demir ve karbonla indirgenir. Arıtılması, $BiCl_3$ klorürünün hidroklorürlü bir çözeltisinin elektroliziyle gerçekleştirilir.
Yoğunluğu 9,8, ergime ve kaynama noktaları sırasıyla 2 71°C ve 1 560°C olan, metal sarımsı beyaz renkli bizmut, normal sıcaklıkta ısıl iletkenliği metaller arasında en düşük ve diyamagnetikliği en yüksek metaldir. Yükseltgenme dereceleri +V (flüorlayıcı olarak kullanılan bizmut pentaflüorür), daha çok da +III' tür; bu dereceye, BiX_3 halojenürler, Bi_2O_3 oksit (ergimiş metalin havada yükseltgenmesiyle elde edilir), oksiasit tuzları, $Bi(NO_3)_3$ ya da bizmut nitrat, $Bi_2(SO_4)_3$ ya da bizmut sülfat denk gelir; bu yükseltgenme derecesine ayrıca, Bi_2S_3 ile kararsız yapıda olan, kendiliğinden alev alabilen BiR_3 (R bir alkil köküdür) organometalleri de bağlanır. Bizmut, 71°C'ta ergiyen Wood alaşımı (% 50 bizmut, % 25 kurşun, % 12,5 kalay, % 12,5 kadmiyum) gibi düşük ergime noktalı alaşımların ve basım harflerinin yapımında kullanılır.
Bizmut nitrat,suyla birleşerek beyaz bir çökelti olan oksinitrat $BiONO_3 . H_2O$'yu verir. Bu madde, bazı sindirim sistemi hastalıklarında (ishal, ülser, barsak iltihapları, vb.) kullanılır. ■

bizon

Kamburlaşmış sırtlı, sık tüylü, kıvrık boynuzlu, geviş getiren memeli hayvan.
Öküzgiller *(Bovidae)* ailesinden olan bizonlar, ilk olarak Pliyosen'de *Bison priscus* türüyle ortaya çıktı (Tarihöncesi insanları bu bizonun resimlerini mağara duvarlarına çizmişlerdir). Sonradan bu türün yerini, Avrupa bizonu *(Bison bonasus)* ve Amerika bizonu *(Bison bison)* aldı.
Avrupa bizonunun yerden omuz başına (cidava) kadar olan yüksekliği 1,95 m'dir; ağırlığıysa 800-1 000 kg

Amerika bizonları.

arasında değişir. Yünsü olan tüyleri kahverengidir. Tarihin başlangıcında, Avrupa'ya geniş çapta yayılmış olan bizonlar (aynı çağda yaşamış büyük vahşi bir boğa olan *Bos primigenius*'la karıştırılmamaları gerekir), Avrupa'da ağaçlık alanların tarıma açılması sonucunda, doğuya doğru kayarak Rusya ve Polonya'daki ormanlara sığındılar ama, salgın hastalıklar ve savaşlar nedeniyle sayıları günden güne azaldı (alınan koruma önlemleri ve yabani Amerika bizonlarıyla çiftleştirilmeleri sonucu günümüzde sayıları 800-900'ü bulan Avrupa bizonları, Kafkasya'da ve S.S.C.B.— Polonya sınırındaki Bialowieza ormanında yaşarlar). Avrupa bizonu, daha çok gececidir; sürüleri bir erkek tarafından yönetilir. İkinci tür olan Amerika bizonunun boyu ve ağırlığı Avrupa bizonununkine yakındır; ama tüyleri daha sık, boynuzları daha küçüktür. Sayıları eskiden birkaç yüz milyon kadar olan Amerika bizonları, Kuzey Amerika'da, Alaska'dan Meksika körfezine kadar uzanan alanda yaşar, elverişli otlaklar bulmak için büyük göç yolculuklarına çıkarlardı. Kızılderililerin, daha sonra da kıtaya yerleşen beyazların büyük ölçüde yok ettikleri bu türden günümüzde yaklaşık on beş bin bizon, Amerika ve Kanada ormanlarında yaşamını sürdürmektedir; bu arada Kanada'da A.B.D'ndekilere oranla orman yaşamına daha bağımlı bir alttürün bulunduğunu da belirtmek gerekir.■

Blake

İngiliz ozanı, ressamı ve gravürcüsü (Londra,1757-Londra,1827).

Çağdaşlarının "Çılgın Blake" diye adlandırdıkları William Blake, daha çocukken mistik hayaller görmeye başladı: Tanrı'nın, meleklerin ve Hezekiyel peygamberin sürekli olarak ana-babasının evini ziyaret ettiğini söylüyordu. On yaşındayken Paris Akademisi'nde ünlü gravür ustaları Ryland ve Basire'in yönetiminde resim öğrenimine başladı. Daha çok, o dönemde küçümsenen gotik üsluba ilgi duyduysa da, özellikle Michelangelo'nun etkisinde kaldı ve birçok gravüründe, bu büyük ustanın nülerini, sıkıntılı bir hava içinde, yer yer yalınlaştırarak hattâ bozarak taklit etti. Yoksul bir kız olan Catherine Boucher'yle evlendiği için babası tarafından evden kovulunca yaşamını, gece gündüz yazarak ve gravür yaparak kazanmak zorunda kaldı.

William Blake'in 1827'de yaptığı bir tablo.

1789 yılında devrimci çevrelere girip çıkmaya başlayan Blake, tablolarına ve gravürlerine geçmişteki ünlü kişiler ile Tevrat ve İncil'deki kişileri konu almaya başladı. 1809'da da açtığı sergi tam bir başarısızlıkla sonuçlanınca büsbütün yoksul düştü. Ömrünün sonuna doğru, hayranı olan ressam Linnel tarafından korunmaya ve artık yalnızca sipariş üstüne resim yapmaya başlayan (yazı yazmayı da bıraktı) Blake, son yıllarını *İlahi Komedya*'yı resimleme çalışmalarıyla geçirdi.

Romantiklerin, simgecilerin, daha sonra da gerçeküstücülerin öncü saydıkları Blake, şiirleri ile resimlerini ve gravürlerini birbirinden ayrı tutmamış, Tevrat ve İncil ile kendi oluşturduğu metafizik kuramlardan esinlenerek yazdığı şiirlerin çoğunu resimlemiştir. Swedenborg'un gizemci anlayışından ve Milton'un şiirlerinden esinlendiği yapıtlarından *Songs of İnnocence* (Masumluk Şarkıları, 1789) akıcı bir dille yazılmıştır; *Marriage of Heaven and Hell* (Gökyüzü ve Cehennemin Birleşmesi, 1790) adlı yapıt,sanatçının temel dünya görüşünü yansıtır; *Songs of Experience*'sa (Deneyin Şarkıları, 1794) şiirlerinin en seçkin örneklerini içerir. ■

BAŞLICA RESİM VE GRAVÜRLERİ

Londra'da: National Gallery'de, John Varley'in Portresi; Mezardaki İsa; Behemoth'a Yol Gösteren Pitt'in Ruhu;British Museum'da gravür koleksiyonu; İlahi Komedya, vb. resimlemeleri.

Manchester'da: Milton'un Hymn on the Nativity (İsa'nın Doğuşuna Övgü) adlı yapıtı için altı resimleme; Çobanlara Görünen Melekler; Moloch; vb.

blues

A.B.D'nde Afrika kökenli zenci topluluğun dinsel olmayan geleneksel şarkılarına verilen ad (*blues* [*bluz* okunur], bir tür hüzün durumunu belirleyen ingilizce bir sözcüktür).

Blues ,A.B.D'nin güneyindeki büyük tarım işletmelerinde, kölelik döneminde doğdu: Koro halinde söylenen şarkılar, çalışanlara belli bir ritim kazandırıyordu. Başlangıçta 8,10,16 ölçülük eski İngiliz baladları örnek alınarak düzenlenirken, Ayrılık Savaşı'ndan ve köleliğin kaldırılmasından sonra 12 ölçülük ve 3 bölümlü (A.A.B.) klasik biçimine kavuştu. Azat edilince ücretli tarım işçisi olarak çalışmaya başlayan zenciler, müziklerini kısa sürede ülkenin her yanına yaydılar. *Blues*'ların sözleri genellikle halk diliyle (çoğunlukla da argo sözcüklerle),zencilerin A.B.D'ndeki günlük yaşamlarından kesitler yansıtır. En sık raslanan konular arasında kölelik, beyaz adamın buyruğunda zor koşullar altında çalışma,yoksulluk,başıboşluk, tutukluluk ve aşk sayılabilir.

Başlangıçta şarkıcı tek başına ya da ona karşılık veren koro eşliğinde söylerdi. Kullanılan çalgı da davuldu. Daha sonra gitar ortaya çıktı ve büyük ilgi gördü; çünkü yorumcu şarkılarını gitar çalarak söylerken, gitar hem koronun verdiği yanıtların yerini tutuyor, hem de ritmi belirtiyordu (banço [banjo] Afrika kökenli olmasına karşın hiçbir zaman aynı ölçüde tutulmadı). Sanayinin gelişmesi ve zencilerin büyük kitleler halinde kuzeydeki kent merkezlerine kaymalarıyla, *blues*, XX. yy. başlarında iyice yerleşti. Böylece taşranın amatör şarkıcıları profesyonel müzikçiler haline gelerek, gece kulüplerinde, konser salonlarında söylemeye başladılar; ünleri ve etkileri plaklar aracılığıyla yayıldı. Söz konusu dönemde *blues*, özellikle kadın yorumcular (en ünlüsü Bessie Smith'dir) tarafından başarıya ulaştırıldı. Yeni yayın olanakları ve müzisyenlerin kentlerde toplanmaya başlaması, konuyla ilgili kişilerin bir araya gelmelerine olanak tanıdı. Böylece, doğaçlamaya önem veren ve daha karmaşık bir müzik olan caz doğdu. Sonraki yıllarda zencilerin kentlerdeki çalışma koşullarını ve Harlem gibi "*ghetto*"lardaki yaşama biçim-

Ünlü blues şarkıcısı Babe Stovall.

lerini yansıtan blues, büyük ölçüde yaygınlaştı ve 1920 yıllarından başlayarak birçok popüler müzik akımının (özellikle *rock and roll* ve *rythm and blues)* doğmasına yol açtı).

BLUES'UN YAPISI

Blues'un müzik biçimi yalın ve kesindir: Her biri 4 ölçülü 3 parçaya bölünmüş 12 ölçülü bir ritim ve bu ritimle çakışan belirli bir armoni zincirlemesi. Bu temel yapıya hemen her blues'da raslandığı için, özel bir *blues*'u müzik biçimi düzeyinde belirgin kılan tek öğe, melodi çizgisidir. Bu şemadan hareket edilerek gerçekleştirilen doğaçlama, *blues*'a bütün zenginliğini kazandırır. *Blues*, başlangıçtan bu yana doğaçtan söylenen bir şarkıdır. Sözler ve melodi, yorum sırasında sanatçının düşgücünden doğar. Aynı şarkı, yaratıcısı ya da başkaları tarafından yeniden söylenebilir ama, bu kez de daha başka doğaçlama öğeleriyle süslenir. Caz müziği ve caz şarkıcıları, belli bir tema üstüne doğaçlamalara büyük yaygınlık kazandırmışlardır. ■

boa yılanı

Günümüzde yaşayan yılanların en büyüklerinden biri.
Türlerinin çoğu Güney Amerika'da yaşayan (Boagiller ailesi), bazı türlerine "Eski Dünya"da da (özellikle Madagaskar) raslanan boa yılanları, zehirsiz yılanlardır. Meksika'dan Brezilya'nın güneyine kadar uzanan alanda yaşayan başlıca türün *(Boa constrictor)* boyu 3,5-5 m arasında değişir. Sırtı boyunca uzanan, altıgen biçimli büyük koyu renkli lekeler ile soluk renkli oval lekelerin almaşmasından oluşmuş derisinden tanınan *Boa constrictor*, kuşlar ve kertenkelelerle, daha ender olarak da memeli hayvanlarla beslenir. Yakaladığı avı bedenine dolanarak sıkar: Göğüs kafesi genişleyemeyen av boğularak ölür. Boa yılanları, baş iskeletinin birçok kemiklerinin, öteki yılanların çoğunda olduğu gibi, oynak olması nedeniyle, oldukça büyük hayvanları yutabilirler. *Boa canina*'nın rengi yeşildir. *Eunectes murinus*, boyu 9 m'ye erişebilen, Amazon bölgesinde yaşayan bir su boasıdır (pusu kurarak su içmeye gelen hayvanları bekler ve yakalayıp suyun altına sürükler).
Boa yılanları doğuran hayvanlardır (vivipar). Afrika, Asya ve Avustralya'da yaşayan boa yılanlarına çok benzeyen pitonlar da boagiller ailesine bağlıdırlar; yaşama biçimleri boa yılanlarınınkine oldukça benzer.

Boa constrictor.

En büyük piton, Güneydoğu Asya'da yaşayan ve boyu 10 m'yi bulabilen kafesli pitondur *(Python reticulatus)*. Aynı bölgede, başının üstünde atnalı biçiminde bir leke taşıyan bir türe *(Python molurus)* daha raslanır. Afrika'daki *Python sebae*'nin, 2,5 yıl besin almadan yaşadığı gözlenmiştir. Pitonlar, boa yılanlarının tersine, yumurtlayan hayvanlardır (ovipar).
Avrupa'nın güneydoğusunda ve Yakındoğu'da raslanan boagiller ailesinden *Eryx jaculus*'un boyu 60 sm'dir.
Türkiye'de *Eryx jaculus*'un 3 alttürünün bulunduğu kabul edilmektedir: *Eryx jaculus jaculus; Eryx jaculus turcicus; Eryx jaculus familiaris*. Bunlardan birincisinin Urfa dolaylarında, ikincisinin Güney ve Batı Anadolu'yla Trakya'da, üçüncüsününse Orta ve Doğu Anadolu'da dağılış gösterdiği saptanmıştır. ■

Boccaccio

İtalyan yazarı (Paris ya da Certaldo [Floransa], 1313-Certaldo [Floransa], 1375).
Certaldolu İtalyan tüccar Boccaccino ile dul bir Fransız kadının yasadışı ilişkilerinden doğan (bu ilişki konusundaki bilgiler pek kesin değildir) Boccaccio, annesinin ölümü üstüne Floransa'ya babasının yanına giderek ticaret ve hukuk öğrenimine başladı. On beş yaşına gelince her iki alanda bilgisini artırmak için Napoli'ye gönderildi; ama kendisini büyüleyen bu kentte, eğlence yaşamına daldı; saraya kabul edilip kral ailesinden Maria d'Aquino'nun sevgilisi oldu. Böylece, öğrenimini bütünüyle bir yana bırakarak, sevdiği kadının etkisiyle ilk anlatısı olan *Filocolo*'yu (Aşk Üzgünü) yazdı. Maria d'Aquino'dan ayrılınca 1341'de Floransa'ya döndü. 1341-1349 arasında bazen Floransa'da,bazen Napoli'de yaşadı ve

Decameron'la ilgili bir minyatür (XIV. yy.).

Boccaccio (XV. yy'dan kalma minyatür).

sık sık yolculuklara çıktı. O tarihte babası ölünce Floransa'ya yerleşti. Bir yandan yazı yazmayı sürdürürken bir yandan da siyasal çevrelere girip, çeşitli görevler üstlendi. Napoli kraliçesinin isteğiyle yazdığı *Decameron*'un yayımlanmasıyla (1353), büyük bir üne kavuştu. Bütün yaşamı boyunca kilise adamlarına düşmanlık beslemişken, 1362' den başlayarak çok dindar bir ömür sürmeye koyuldu. Petrarca'yla mektuplaşıp, onun etkisiyle eski Latin ve Yunan yazarlarının yapıtları üstünde çalışmaya koyuldu. Ölünceye kadar yalnızca latince yapıtlar ve Dante üstüne yorumlar yazdı.

DECAMERON

İlk İtalyan hümanizmacılarından olan Boccaccio, hümanizmacı merakıyla coğrafya, tarih, ahlak, filoloji gibi çeşitli alanlarda da incelemeler yapmıştır. Bir veba salgınını büyük başarıyla anlatan *Decameron*'un önsözü, titiz gerçekçiliğiyle Rönesans'ın habercisi sayılabilir. *Decameron* onar öykülük on diziden oluşur: 1348'de Floransa'daki veba salgını sırasında yedi genç kız ile üç delikanlı avunmak için kıra çekilir; her biri günde bir öykü anlatarak on gün geçirirler (yapıtın adı da buradan gelir: *Decameron:* "On gün"). Boccaccio konularından hiçbirini kendi yaratmamış, kendinden önceki öykücülerden, Fransa'dan gelmiş masalcılardan ya da doğrudan doğruya sözlü geleneklerden almış, ama bunları uyarlarken, çağının toplumunu görüntülemeyi başarmıştır.

Boccaccio, kahramanlarının davranışlarını anlatışındaki gerçekçiliği yüzünden, ahlaksızlıkla suçlanmıştır; oysa bir çağın bütün yaşama anlayışını yansıtan *Decameron*, saray aşkı ile cinsel özgürlüğün kaynaştırıldığı bir yapıttır. Anlatı içinde anlatı yöntemi, anlatıcıların ve yazarın zaman zaman konunun dışına taşmaları, *Binbir Gece Masalları*'nı anımsatır ve barok edebiyatın habercisidir. Bir başka "dil yaratıcısı" olan Chaucer, *Canterbury Öyküleri*'nde buradan esinlenmiştir. Kendini Petrarca ve Dante'den çok aşağı bir ozan sayan ve bütün yeteneğini öykülerine döken Boccaccio, üslubunun arılığı, zenginliği sayesinde, İtalyan düzyazı sanatının yaratıcısı olmuştur. ■

LATİNCE YAPITLARI

De casibus virorum illustrium (Ünlü Kişilerin Talihsizlikleri); De claris mulieribus (Ünlü Kadınlar); Geneologia deorum gentilium (Pagan'ların Tanrılarının Soyağacı); De montibus, silvis, fluminibus (Dağlar, Ormanlar, Akarsular).
Coğrafya yapıtları: Bucolicum carmen, çoban şiirleri.

İTALYANCA YAPITLARI
Lirik şiir: Soneler ve baladlar.
Destansı şiir: Filostrato (Sevda Çeken) ve Teseida.
Pastoral şiir: Ninfale Fiesolano.
Alegorik şiir: Amorosa Visione; Ameto.
Düzyazı: İlahî Komedya'nın yorumları; Dante ve Petrarca'nın yaşamöyküleri; Corbaccio (Kocamış Karga).
Aşk romanları: Filocolo (Aşk Üzgünü); Fiammetta (1343).
Öykü: Decameron (1353'e doğru).

Boerler ve Boerler savaşı

XVII. yy'dan başlayarak Afrika'nın güney kıyılarına (günümüzde Güney Afrika Cumhuriyeti'nin Kap ili) yerleşen Hollandalı sömürgeciler ile protestan Fransızların soylarından gelenlere verilen ad (hollanda dilinde "köylüler" anlamına gelir).
XVII. yy'da Hollandalıların kurduğu Kap sömürgesine göç eden Hollandalıların ve Nantes fermanının yürürlükten kalkmasıyla Fransa'dan gelen protestan Fransızların sayısı, bir süre sonra 20 000'e yaklaştı. Sömürgeciler Zululara kanlı çarpışmalara girişerek geniş topraklara el koydular ve yerli halkın bir bölümünü köleleştirdiler. XIX.yy. başlarında İngilizlerin Napolyon savaşlarından sonra Kap sömürgesine el koymaları ve toprak mülkiyetine bazı sınırlamalar getirmeleri, köleliği yasaklamaları (1834) Boerleri tedirgin etti ve "Büyük Trek". denilen göç hareketi başladı.

Transvaal Cumhuriyeti'nin dört kez başkanı seçilen Paul Kruger.

Bütün mal varlıklarını yanlarına alan Boerler, aileleriyle birlikte kuzeye, ülkenin iç kesimlerine doğru göç etmeye başladılar ve Zulların şiddetli direnmesiyle karşılaştılar. Bununla birlikte, askerî donanımlarının çok iyi olması sayesinde Zulların önderi Umsilikazi'nin ordularını kuzeye doğru püskürtmeyi, daha sonra da Praetorius'un komutası altında yeni Zulu önderi Dingaan'ın ordularını bozguna uğratmayı (Blood River savaşı; 1838) başardılar ve Transvaal devleti ile Orange devletini kurdular. Oluşumlarını

Bir Boer savaşçısını canlandıran desen.

tam anlamıyla tamamlamadan bağımsızlıklarını ilan eden bu iki cumhuriyet (özellikle Paul Kruger'in yönettiği Transvaal), çok geçmeden otoriter bir başkanlık rejimiyle yönetilmeye başlandılar. İngilizler 1877 yılında Transvaal'deki anarşiden yararlanarak cumhuriyet topraklarını kendi bölgelerine katmaya çalıştılarsa da, Boer generalleri (Kruger, Joubert ve Praetorius) ağır yenilgiler aldılar (özellikle 1881'de Majuba Hill'de) ve bu girişimden vazgeçmek zorunda kaldılar.

Ama 1867 yılında Kimberley'deki elmas yataklarına ve 1886 yılından sonra Witwatersrand'daki (Transvaal) altın madenlerine büyük bir göçmen akınının başlamasıyla Boerler topraklarında azınlıkta kaldılar. *Uitlander* diye adlandırılan yeni gelenler, Kruger tarafından ağır vergiler vermeye zorlandılar ve medeni haklardan yoksun bırakıldılar.

BOERLER SAVAŞI

Altın, İngilizlerin, özellikle De Beers ve Chartered şirketinin kurucusu olan Cecil Rhodes'in ilgisini çekti. Güney Afrika'nın tümünü ele geçirmek isteyen Cecil Rhodes, Almanların ve Portekizlilerin aynı doğrultudaki emellerini boşa çıkararak Beçuanaland (günümüzde Botsvana) ve Rodezya'yı ilhak ederek, Boerlerin çevreyle ilişkilerini kesti. 12 Ekim 1899'da Kruger'in İngilizlere savaş açmasından sonra Boerler, o yıl içinde, Natal'e ve Kap'a bir saldırı düzenlediler; Mafeking, Kimberley ve Ladismith'i kuşattılar; Stormberg, Megersfontein ve Collenso çarpışmalarını kazandılar. Ama, Kitchener'in yönetimindeki İngilizlerin yeni bir taktik uygulayarak giriştikleri karşı saldırı durumu değiştirdi. Cronje'nin yönetimindeki Boer ordusu baskına uğradığı Modder kıyısında yenildi ve kanlı bir savaştan sonra, Boerler, Spion Kop, Kimberley ve Ladismith kuşatmalarını kaldırarak çekilmek zorunda kaldılar. İngilizlerin Transvaal'i ve Orange'ı işgalinden sonra da Boerler, Botha, Le Rey, Christian de Wet gibi generaller komutasında direnmeyi sürdürdüler. Hattâ Kritzinger, Hertzog ve Smuts'un yönetimi altında 1901 yılında Kap'a kadar uzanan saldırılar düzenlediler. İki yıl süren savaştan sonra 1902'de Vereeniging'de bir barış imzalandı.■

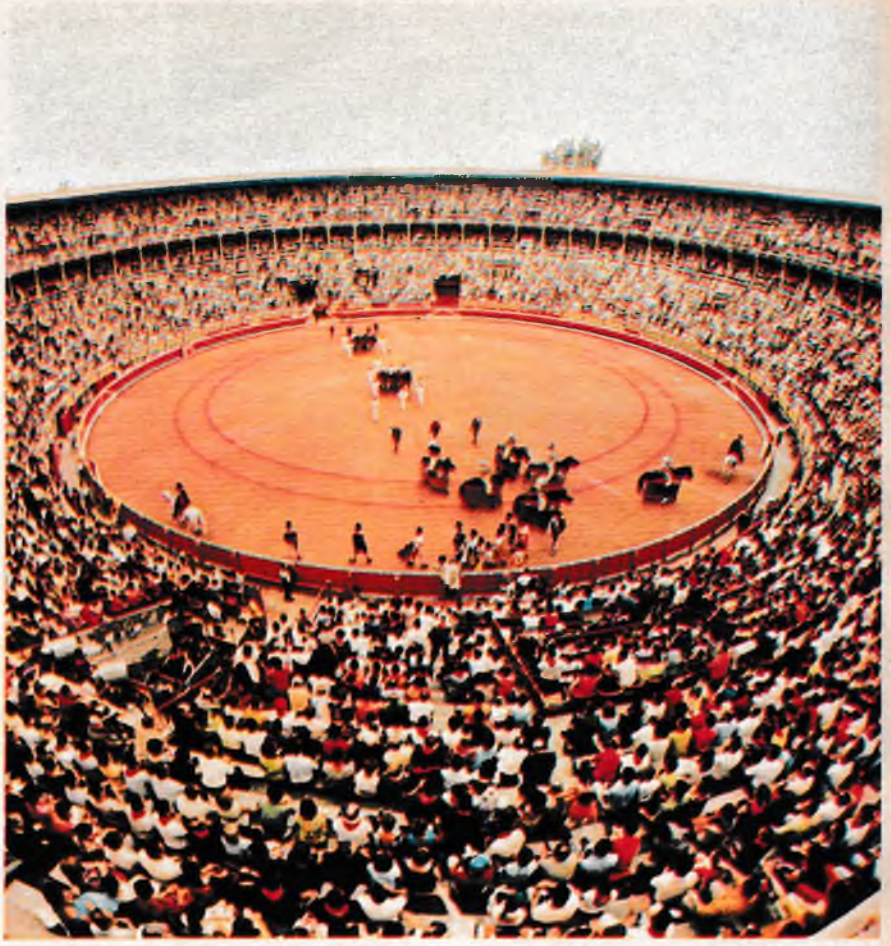
Boerler savaşı sırasında, birlikte çarpışan bir baba-oğul.

Boerler savaşından görüntüler.

boğa güreşi

İnsanın, ustalığıyla ve becerisiyle, özel olarak yetiştirilmiş bir boğayı yenilgiye uğratmaya çalıştığı gösteri.

Günümüzde İspanya'da, Portekiz'de, Meksika'da, Orta Amerika'da, Güney Amerika'da ve Fransa'nın güneyinde yaygın olan boğa güreşi (özellikle İspanya'da gerçek bir ulusal şenlik niteliği taşır), güreşi izleyenlerin oturduğu amfiteatr biçiminde bir bölümle çevrili, *arena* adı verilen bir alanda yapılır.



Boğa güreşinin yapıldığı "arena"dan bir görünüş.

TARİHÇE

Eskiçağ'da Giritliler, çeşitli törenlerde boğalarla karşılaşırlardı. Tesalya'da, *taurocatapsia* adı verilen bir tür boğa güreşinde, boğa atla kovalanır, sonra boynuzlarından yakalanarak yere yıkılırdı. XVIII. yy'a kadar Portekiz ve İspanya'da boğayla dövüş hep at sırtında yapılırdı. Bu dövüşlerin yıldızı, ata binen kişiydi *(caballero en plaza* ya da *rejoneador)*. Ama zamanla, at sırtında dövüşün yerini yerde dövüş aldı ve Pedro Romero, Joaquin Rodriguez (Costillares), Jose Delgado (Pepe-Hillo), ustalık ve cesaretleriyle bu yeni biçimin öncüleri oldular. 1830'da Fernando VII'nin Sevilla'da bir boğa güreşi okulu açıp, başına Pedro Romero'yu getirmesiyle, boğa güreşi günümüzdeki biçimini aldı; 1852'de Madrid'de çıkarılan bir yönetmelikle, boğa güreşçilerinin hareketleri ve yaptıkları oyunlar, resmî denetim altına alındı.

MESLEK OLARAK BOĞA GÜREŞÇİLİĞİ

Boğalarla yerde dövüşmeyi meslek edinen kişilere genellikle *torero* denmesine karşılık, bu sözcük özellikle *"matador"* için, yani "boğayı öldüren" kişi için kullanılır. *"Matador"*a yardım eden, onun *"cuadrilla"*sını (ekibini) oluşturan kişilerin görevleri birbirinden farklıdır: *"Peon"*lar *"matador"*a ellerindeki kırmızı renkli örtüyle *(muleta)* yardım ederler; *"banderillero"*lar, kurdelelerle süslü şişleri boğanın omuz başına saplarlar (bazen aynı kişi, hem *peon*, hem *banderillero* görevini üstlenir); atlı olan *"picador"*lar ellerindeki tahta saplı mızrakları boğanın boyun üst kaslarına batırarak, başıyla yaptığı vuruşların gücünü azaltırlar. Boğa güreşlerinde başka yardımcılar da vardır: *"Arena"*da yerde dövüşenlere süslü şişleri, "muleta"ları ve öbür gereçleri vermekle görevli olan *"chulo"*lar; *"matador"*un özel hizmetiyle görevli olan, giysisini hazırlayan, dövüşten önce giyinmesine yardım eden, saçını tarayan, dövüş sırasında kullanacağı gereçleri "arena"ya taşıyan ve dikkatle bekleyerek, gerekli anda gerekli gereci, özellikle de *"descabello"*yu *(descabello*, haç biçiminde sivri uçlu bir kılıçtır; öldürücü darbeyi yemiş, ama yere yıkılmamış olan boğaya saplanarak, hemen ölmesini sağlar) veren *mozo de estoques*.

GÖSTERİ

Birçok (genellikle üç) matadorun dövüştüğü ve birçok boğanın (genellikle altı; matador başına iki) öldürüldüğü gösteriye, "boğa yarışması" *(corrida de toros)* adı verilir. Boğa yarışması, "alan"da baş locada oturan bir yetkilinin (başkan) denetiminde, kurallara uygun olarak yapılır. Her boğa için dövüş, *tercio* adı verilen üç bölüme ayrılır; birinci tercio mızraklama, ikincisi şişleme, üçüncüsü öldürmedir. Bir "tercio"dan öbürüne geçişi başkan belirler ve bu geçiş, boru çalınarak bildirilir. Boğa, geçitten *"arena"*ya çıktığında, matadorun *"cuadrilla"*sı arenadaki yerini çoktan almıştır. "Peon"lar "muletala"rıyla boğayı üstlerine çekerek matadorun dövüş koşullarını saptaması için önce hayvanı düz bir çizgi boyunca koştururlar. Hayvanı mızraklamakla görevli iki *picador*, alanda kendilerine ayrılmış yerde beklerler. Boğaya önce, denemek için, "muleta"yı sallayarak matador yaklaşır. Matadorun deneme hareketlerinden sonra, sıra mızraklamaya gelir. *"Picador"*lardan biri, boğaya yaklaşarak tam karşısında durur; bir *"monosabio"*nun yardımıyla hayvanı kızdırarak atın üstüne saldırmasını sağlar ve bundan yararlanarak mızrağı boynuna batırır. Mızrağın açtığı yara boğayı hem güçten düşürür, hem de öfkelendirir. Kurallara göre bir boğanın en az üç mızrak darbesi alması gerekir. Çoğunlukla, boğanın saldırmasıyla *picador* attan düşer. Matadorun, boğayı, yere düşen "picador"dan "muleta"nın yardımıyla uzaklaştırması için, yakınlarda bir yerde bulunması gerekir. Boğanın yeterince saldırgan olmadığı, atlara saldırmadığı ve kuralın gerektirdiği üç mızrak darbesini almadığı durumlarda, şişleme işlemine geçilir. *"Banderillero"* lar arenaya girip, şişleri saplarlar: Banderillero iki elinde tuttuğu iki süslü şişi aynı anda saplar; ilke olarak boğaya, üç ya da dört çift süslü şiş saplanır. Süslü şişlerin saplanmasından sonra, corrida'nın "ölüm" ya da "öldürme" adı verilen üçüncü tercio'suna geçilir. Boğayı öldürecek olan "matador" (bu nedenle *"espada"*, yani "kılıç" adı da verilir), yardımcısının *(mozo)* uzattığı *muleta* ve "estoque"yi alır. Matador *"muleta"*yı boğayı yormak, saldırılarından ko-

Matador ve boğa.

runmak ve vuruş yapacağı anda başını eğmesini sağlamak için kullanır; *estoque*, kenarları kesici olmayan, sivri uçlu ince bir kılıçtır.

ÖLÜM VURUŞU

Matador, *corrida* başkanına dönerek, öldüreceği boğayı ona sunduğunu belirten birkaç söz söyler (matador boğanın ölümünü seyirciler arasında bulunan sanatçı, siyaset adamı, yazar gibi tanınmış kişilere ya da bir arkadaşına, vb. sunabilir). Sonra, sol elinde "*muleta*"yı, sağ elinde de "*estoque*"yi tutarak, öfkeden kudurmuş olan boğaya doğru ilerler ve "*muleta*"yı sallayarak onu kışkırtır. Boğa boynuzlamak için saldırır; ama matador, "*muleta*"sı sayesinde ondan kurtularak, yanından birçok kez geçmesini sağlar; bu hareketleri yaparken de bütün sanatını ve inceliğini göstermeye çalışır. *Muleta* tarafından yanıltılan boğanın her geçişine *pase*, ölüm vuruşundan önceki hareketlerin tümüne *faena de muleta* adı verilir. Matador, boğaya yeterince egemen olduğunu düşündüğünde, hayvanın hareketsiz durmasını sağlar ve sağ kolunu, "*estoque*"yi yatay duruma getirecek kadar havaya kaldırır; kılıcı, ucu boğaya dönük ve iki omuzunun arasına saplanacak biçimde tutarak, öldürmek için boğaya doğru ilerler. *Entrar a matar* adı verilen, gösterinin bu en heyecanlı, matadorun bütün ustalığını ve soğukkanlılığını ortaya koyduğu anına, "gerçeğin an'ı"da denir.

Bir matador bütün çabalarına karşın boğayı kuralların tanıdığı süre içinde öldüremezse, başkan hâlâ canlı olan boğanın arenadan çıkarılmasını ister ve dövüş sona erer. "Boğayı ahıra atmak" *(corral)* adı verilen bu olay, bir matadorun uğrayabileceği en büyük yüz karasıdır.

Matador boğayı öldürdükten sonra, kaldırma işlemi *(arrastre)* başlar; boğa birkaç çift katırla kumların üstünde çekilerek arenadan çıkarılır (bu işlemle "*monosabio*"lar görevlidir). Arenanın kana bulanmış kumlardan temizlenmesi ve yeni kum dökülmesi de "*arenero*"ların (kumcular) görevidir. ■

Matadorların en ünlüleri arasında şunlar sayılabilir: Yepyeni bir boğa güreşi tekniğinin doğmasına yol açan Juan Belmonte; Domingo Ortega; Chicuelo; Bienvenida; Cagancho; Gallo; en büyük boğa güreşçisi sayılan Büyük Manolete (Manuel Rodriguez Sanchez); İgnacio Sanchez Mejias; Luis Miguel Dominguin; Paco Camino; El Viti; Manuel Benitez (El Cordobes).

boğaz

Bering boğazından görünüş (1741'de Bering'in bulduğu bu boğaza, sonradan gezginin adı verilmiştir).

İki denizi bağlayan geçit.

Boğazlar, genellikle, tektonik hareketlerin ya da bir deniz ilerlemesinin sonucudur. Bir denizi bir okyanusa ya da iki denizi birbirine bağlayan boğazlardan, iki deniz arasındaki sıcaklık ve yoğunluk farklılıkları ile su kapsamındaki farklar nedeniyle, şiddetli akıntılar geçer. Birleşik kaplar ilkesi uyarınca bir boğazda, her an, birbirine ters yönde akan iki karşıt akıntı vardır: Daha hafif olan su, yüzeyde, daha yoğun sulu denize doğru, daha yoğun olan suysa, dipte, daha hafif sulu denize doğru akar (ama bu kuramsal dolanım gerçekte, boğazın fiziksel yapısının, rüzgârların ve gelgitlerin etkisiyle bozulur). Böylece, suların değiş tokuş yerleri olan boğazlar, deniz havzalarındaki suyun yenilenmesinde başlıca rolü oynarlar.

BOĞAZLARIN İKTİSADİ ÖNEMİ

İktisadi coğrafya açısından boğazlar, bu boğazlara kıyısı olan ülkeler için çok önemlidirler; çünkü bir denizdeki ulaşımı bir başka denize açılmasını sağlar ve bir kıyıyı öbür kıyıya bağlarlar. Büyük deniz ve karayollarının birleştiği noktalarda büyük liman kentleri kurulur (sözgelimi, İstanbul boğazı kıyısındaki İstanbul). Bu liman kentleri çoğunlukla, önemli denizcilik üsleri ya da

Cebelitarık boğazının Young ve Collins adlı astronotlar tarafından Gemini 10'dan (750 km yükseklikten) çekilmiş fotoğrafı. Ortada, Atlas Okyanusu'nda, Fas kıyıları açığında bir fırtına görülmektedir.

iyi tahkim edilmiş stratejik yerlerdir (Cebelitarık, Aden, Singapur). Bu stratejik önemlerinden dolayı boğazlar, özel ve genel uluslararası yasalarla yönetilir, zaman zaman anlaşmazlıklara yol açarlar.

Uluslararası hukukta, ilke olarak, bir ya da birçok devletin kara suları arasında kalan boğazlar ile serbest geçişli boğazlar birbirinden ayırt edilir. Asıl büyük sorunlara yol açanlar, birinci öbeğe giren boğazlardır; çünkü bunların, kıyı ülkelerinin iktisadi, özellikle de stratejik çıkarlarını zedelemeden uluslararası geçişe açık tutulmaları gerekir. Bu tür boğazlar, bir yandan barış zamanında savaş ve ticaret gemilerine serbest geçiş izni veren bir genel hukuk düzeniyle, öte yandan da kıyı devletlerini denizcilikteki güçlü devletlerle karşı karşıya getiren uyuşmazlıklar sonucu hazırlanmış özel anlaşmalarla yönetilirler. Sözgelimi İstanbul boğazı ve Çanakkale boğazının egemenlik hakları (bir savaş durumunda, savaşan ülkelerin savaş gemilerinin geçişini yasaklamak dahil), 1936 Montrö (Montreux) anlaşmasıyla Türkiye'ye verilmiştir. ■

Boğazın adı	Kıyısı olan ülkeler	Birleştirdiği denizler	En dar yeri (km)	Uzunluğu (km)
Babülmendeb	Etyopya-Yemen	Kızıldeniz-Hint Okyanusu	17,5	50
Bering	Alaska-Rusya Fed.	Büyük Okyanus-Kuzey Buz denizi	35	60
Cebelitarık	İspanya-Fas	Atlas Okyanusu-Akdeniz	3	90
Çanakkale	Türkiye	Ege denizi-Marmara denizi	1,3	62
Dover (Pas de Calais)	Fransa-İngiltere	Manş denizi-Kuzey Denizi	31	56
Florida	Küba-A.B.D.	Atlas Okyanusu-Meksika körfezi	89	300
Hürmüz	İran-S.Arabistan	Basra körfezi-Hint Okyanusu	12	85
İstanbul	Türkiye	Karadeniz-Marmara denizi	0,7	30,5
Kore	Kore-Japonya	Büyük Okyanus-Japon denizi	140	120
Macellan	Şili	Atlas Okyanusu-Büyük Okyanus	33	583
Malakka	Malezya-Sumatra	Bengal körfezi-Çin denizi	55	780
Messina	İtalya	Tiren denizi-İon denizi	4	110
Otranto	İtalya-Arnavutluk	Adriya denizi-İon denizi	70	150
Öre boğazı (Øresund)	Danimarka	Baltık denizi-Kuzey Denizi	1,3	71
Palk	Hindistan-Sri Lanka	Hint Okyanusu - Bengal körfezi	55	160
Sunda (Sonda)	Sumatra-Cava	Hint Okyanusu-Cava denizi	26	170
Torres	Avustralya-Papua-Y.Gine	Hint Okyanusu-Büyük Okyanus	85	400
Yucatan	Küba-Meksika	Meksika körfezi-Antil denizi	220	270

Boğazlar

İstanbul ve Çanakkale boğazlarına topluca verilen ad.

İstanbul boğazı ve Çanakkale boğazı, Marmara deniziyle birlikte, Karadeniz'in Akdeniz'e açılmasını sağlar, Asya ile Avrupa kıtaları arasında sınır oluştururlar. Genel olarak kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanan ve çeşitli özellikleri birbirine benzeyen bu iki boğazın boyutları birbirinden farklıdır: Çanakkale boğazı boyutları bakımından İstanbul boğazının iki katı kadardır.

İSTANBUL BOĞAZI. Karadeniz ile

İstanbul boğazından görünüş.

Marmara denizi arasında yer alır. Karadeniz, bu boğaz yoluyla Marmara denizine, oradan da Çanakkale boğazı yoluyla Ege denizine ve Akdeniz'e açılır. Karadeniz kıyısındaki ülkeler bu yolla denizlere ve okyanuslara açılma olanağı bulurlar. Asya ve Avrupa kıtaları arasında sınır oluşturan İstanbul boğazı, bu iki kıta arasında hem denizyolu, hem de karayolu bağlantısını sağladığı için, yüzyıllardır değişik kültür dünyaları arasında bir bağlantı rolü oynamıştır. Ayrıca kara içine 8 km kadar sokulan Haliç, bir yarımada oluşturarak, bu yarımada üstünde bir kent kurulmasına uygun bir yer hazırlamıştır. İstanbul'un yüzyıllardır önem kazanmasında, Haliç'in ve İstanbul boğazının büyük rolü olmuş, Haliç bir yandan kentin korunmasında kolaylık sağlarken, öte yandan da fırtınadan korunmuş güvenli bir liman rolü oynamış, böylece İstanbul, canlı bir ticaret ve sanayi merkezi haline gelmiştir. İstanbul boğazı günümüzde hem denizyolu bağlantısını, hem de yapımı 1973'te tamamlanan Ortaköy-Beylerbeyi arasındaki Boğaz köprüsü yoluyla önemli bir karayolu bağlantısı sağlar. Boğaz köprüsünden geçen karayolunun, Haliç üstünde Haliç köprüsünden geçtikten sonra uluslararası E5 karayoluyla birleşmesiyle İstanbul boğazı, Asya ile Avrupa arasında önemli bir karayolunun geçit yeri haline gelmiştir.

Genel olarak İstanbul boğazı, sular altında kalmış eski bir vadidir. Denizlerin son olarak yükselmesi günümüzden 10 000 yıl önce olmuş ve boğaz ile kıyıları, günümüzdeki biçimini bu yükselmeyle almıştır. Boğazın çevresinde geniş düzlükler az olduğu için, yerleşme yerleri vadi ağızlarındaki küçük düzlüklerde kurulmuş, daha sonra da yamaçlara doğru genişlemiştir.

Kıyıları dik ve derin olan İstanbul boğazının dibinde boydan boya uzanan oluk, ortalama 50-60 m derinliğindedir. Bu oluk içinde bazı yerler daha derindir (en derin çukurlar boğazın daraldığı kesimlere ras'lar), bazı yerlerse tümsekler oluşturur. En derin yerler, Bebek ile Kandilli arasındaki 120 m'lik çukur ile Arnavutköy-Vaniköy arasındaki 106 m'lik çukurdur. Boğazın tek adası, Kuruçeşme önlerindeki Galatasaray adasıdır. Boğazın dibindeki derin oluğu Karadeniz ve Marmara denizine geçiş yerlerinde kapatan birer tümsek, akıntının hızını kestiği yerlerde döküntü birikimiyle oluşmuştur.

İstanbul boğazının uzunluğu, ortasından geçen düz bir çizgi boyunca hesaplanırsa, 30,5 km'dir; ama, kıyılarındaki girinti ve çıkıntılar hesaplanırsa, bu uzunluk artar. Anadolu ve Rumeli kıyıları birbirinden farklı uzunluktadır: Salacak-Anadolu feneri arasındaki Anadolu kıyısı 35 km; Sarayburnu-Rumelifeneri arasındaki Rumeli kıyısı 55 km. Boğazın genişliği de yer yer değişir. En dar yeri orta kesimde Rumelihisarı ile Anadoluhisarı arasında (760 m), en geniş yeriyse Büyükdere-Umuryeri arasındadır (3 500 m).

İstanbul boğazı sıcaklık, tuzluluk, yoğunluk bakımından farklı iki su kütlesini birbirine birleştirir. Boğazda, Karadeniz'den Marmara denizine doğru bir üst akıntı, Marmara denizinden Karadeniz'e doğru da bir alt akıntı vardır. Karadeniz'in yüzey suları Marmara denizine göre yüksek olduğu için Karadeniz'in az tuzlu suları üstten Marmara'ya doğru hızla akarlar. Buna karşılık alt akıntı, Marmara'nın tuzlu ve yoğun sularını alttan Karadeniz'e doğru taşır. Üst akıntının hızı İstanbul boğazının darlaşma yerlerinde ve rüzgârın hızına bağlı olarak çok artar (ortalama olarak saatte 3,2 km): Rüzgârlı havalarda 9-10 km'yi bulur. Alt akıntının hızı üst akıntıdan daha azdır: Saatte en çok 4,4 km. Boğazda çok şiddetli güney rüzgârları estiğinde, üst akıntının hızı azalır ve bazen ters yöne çevrilir. Üst akıntının güneyden kuzeye yön değiştirmesine, "orkoz" adı verilir.

İstanbul boğazındaki suların düzeyi de değişiklik gösterir. Genel olarak ilkbahar aylarında sular yükselir, sonbahardaysa alçalır. Bu yükselme ve alçalmalar, Karadeniz'in düzeyine bağlıdır ve genelde İstanbul boğazının suları Karadeniz ağzından Marmara'ya doğru eğimlidir. Boğaz, akıntı şiddetli olduğu zaman bir akarsudan farksızdır; bu nedenle boğazın dolması gibi bir tehlike söz konusu değildir. Ama Haliç'te durum bunun tam tersidir. Haliç, Alibey ve Kâğıthane derelerinin getirdiği malzemeyle, dökülen sanayi artıklarıyla ve yamaçlardan aşınan topraklarla hızla dolmaktadır.

ÇANAKKALE BOĞAZI. Marmara

Çanakkale boğazından ve Çanakkale kentinden görünüş.

denizi ile Ege denizi arasında yer alan Çanakkale boğazı genel olarak kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda, ortaya yakın kesimindeyse kısa mesafede kuzey-güney doğrultusunda uzanır. Uzunluğu, ortasından geçen düz bir çizgi boyunca 62 km' dir. Kıyılarındaki girinti ve çıkıntılar göz önüne alınırsa, Anadolu kıyıları Rumeli kıyılarından daha uzundur. Anadolu kıyısı, Marmara denizi yönünde başlangıç noktası olan Çardak fenerinden, Ege denizine çıkış noktası olan Kumkale burnuna kadar 94 km'dir. Rumeli kıyısıysa,Marmara denizinden (başlangıç noktası Çankaya burnu) Ege denizine açılış noktasına (Seddülbahir burnu) kadar 78 km'dir. Çanakkale boğazının en dar yeri, Rumeli kesiminde yer alan Kilitbahir ile Anadolu kesiminde Çanakkale çayının boğaza döküldüğü yer arasındadır: 1 375 m. En geniş yeriyse, Domuz deresi ile Erenköy kıyısı arasında 8 275 m'yi bulur. Çanakkale boğazında ortalama derinlik 60 m, en derin yerlerse boğazın daraldığı iki yerdedir: Çanakkale kenti ile Kilitbahir arasında çekilen çizginin biraz kuzeyinde, 106 m; Nara (ya da Nağara) burnu açığında, 102 m.

Çanakkale boğazında da, tuzluluğu, yönü, hızı, yoğunluğu farklı iki su kütlesinden oluşan iki akıntı vardır. İstanbul boğazı yoluyla Karadeniz' den gelen ve Marmara denizine karışan az tuzlu sular, Çanakkale boğazından üst akıntı halinde Ege denizine doğru akarlar. Akdenizin tuzlu suları da, alt akıntı halinde Marmara denizine doğru akar. Çanakkale boğazının genişliği İstanbul boğazından fazla olduğu için, akıntıların hızı daha azdır ve rüzgârın hızına bağh değişmeler görülür. Ayrıca, İstanbul boğazında olduğu gibi, şiddetli lodos estiğinde üst akıntı kuzeye doğru yön değiştirebilir.

Çanakkale boğazı günümüzde hem denizyolu olarak kullanılmakta, hem de Gelibolu-Lapseki ve Çanakkale-Eceabat karayolları arasında bir bağlantı oluşturmaktadır. ■

boğmaca

Bordet-Gengou basilinin *(Hemophilus pertussis)* yol açtığı, bağışıklık bırakan bulaşıcı hastalık.

Çoğunlukla 2-5 yaş arasındaki çocukların yakalandığı boğmacada, genellikle belirtisiz geçen 6-12 günlük bir kuluçka döneminden sonra, hastalık, grip belirtileri, ateşin 37,5-38 dereceye yükselmesi, boğazın kızarması ve yaklaşık 10 gün süren kuru bir öksürükle ortaya çıkar. Daha sonra, hastalığa özgü, yorucu öksürük nöbetleri belirir. Hasta (çocuk), nöbetin geleceğini hisseder; öksürük başladıktan sonra, arka arkaya soluk verme evrelerini soluk alamama evreleri izler; sonra horoz ötüşüne benzer bir ses çıkarılarak derin bir soluk alınır. Nöbet çoğunlukla kusmaya yol açar.

Hastalığın yaklaşık bir ay süren bu döneminde ateş, iştahsızlık ve genel durum bozukluğu gözlenir; günde yaklaşık 10-20 öksürük nöbeti gelir (nöbetler gün geçtikçe azalır). Bordet-Gengou basili, kan hücrelerinde hastalığa özgü değişiklikler yapar (akyuvarların ve lenfositlerin sayısında artma). Boğazdan alınan örneğin laboratuvarda kanlı bir ortama ekilmesiyle hastalık etkeni üretilebilir.

Boğmaca süresince birçok ihtilat ortaya çıkabilir. En sık raslanan ihtilatlar arasında iyicil akciğer iltihapları, sonradan daha ciddi yeni ihtilatlara yol açan bronş iltihapları, gırtlak iltihapları, ortakulak iltihapları, sinüzitler ve beyin zarları iltihapları sayılabilir. Hastalığın atlatılmasından çok sonra, solunum yolları mukozasının dayanıksızlığı, solunum yollarının iltihaplanmasına ve genişlemesine yol açabilir. Boğmacanın bir yaşına gelmemiş çocuklarda ağır bir hastalık (çoğunlukla öldürücü) olduğu göz önünde tutularak, koruyucu tedaviye (aşılama) başvurmak yerinde bir davranıştır.

Hastahğın tedavisinde histamin karşıtı ilaçlar, spazm çözücü, yatıştırıcı ilaçlar, antibiyotikler, bağışıklık serumları, gamaglobülinler, C, D ve K vitaminleri kullanılır. Hasta çocuk ayrı bir odada tutulur ve öksürük nöbetlerinden sonra beslenir. Boğmacanın günde 2-3 nöbetle gelişen hafif bir biçimi ile günde 30-100 nöbetle gelişen çok ağır bir biçimi de vardır.■

Bohr

Danimarkalı fizikçi (Kopenhag, 1885-Kopenhag, 1962).

1911'de sunduğu doktora tezinde klasik elektromagnetik kuramların yetersizliğini ortaya koyan Niels Bohr, 1913'te Manchester'deki Rutherford laboratuvarında çalıştığı sırada, atomla ilgili ünlü inceleme yazısını yazdı: Rutherford'un 1911' de önerdiği modelle, Planck'ın 1900' de getirmiş olduğu kuvantum kavramını birleştirerek, birçok fiziksel olayı, özellikle de hidrojen atomunun tayfölçümü özelliklerini ve Mendeleyev tarafından bulunan, kimyasal elementlerin niteliklerinin devirliliğini açıkladı. Bu kuram iki postulata dayanır. Birinci postulata göre, elektronlar bir dizi yörüngede bulunur, bu yörüngelerin üstündeyken enerji yayınlamazlar;bu kararlı (stasyoner) haller kesiklidir (süreksiz). İkinci postulata göre, elektron, bir E_n enerji halinden, bir başka E_m enerji haline,ν frekansı $E_n - E_m = h\nu$ bağıntısıyla belirlenen bir ışınım yayınlayarak ya da soğurarak geçiş yapabilir.

1916'da Kopenhag Üniversitesi'nde profesör olan Bohr, 1921'de Kopenhag kentindeki Kuramsal Fizik Enstitüsü'nün başkanlığına getirildi. Atom modelini geliştirmesiyle 1922' de Nobel fizik ödülünü aldı. Sonra, atom çekirdeğini inceledi ve 1933' ten başlayarak, nükleer parçalanma olaylarının, çekirdeği bir sıvı damlasına benzetmek yoluyla açıklamasını önerdi: özellikle uranyum 235'in bölünebilirliğini kesin olarak saptadı.

İkinci Dünya savaşı sırasında, Los Alamos laboratuvarında (A.B.D.), nükleer enerjinin serbest bırakılmasını sağlayan çalışmalara katılan Bohr, ayrıca, nükleer silahların kullanımının yol açtığı tehlikeleri göstermeye çalışanların ve devletler arasında geniş bilgi alışverişine dayanan bir siyaseti öğütleyenlerin öncülerinden biri oldu. 1945'te Danimarka'ya dönüp, kendini kuramsal fizik, özellikle dalga ve kuvantum fiziği çalışmalarına verdi. Atom fiziğiyle ilgili büyüklüklerin saptanmasının ölçülerle gerçekleştirildiği koşulları inceleyerek, ölçü aygıtının işleyişinin bile, incelenen sistemi bozduğunu saptadı.

Bu oldukça güç kavramlar şu örnekle yalınlaştırılabilir. Bir elektronun konumunun ve hızının saptanması isteniyorsa, bu elektron ile öbür tanecikler arasında bir çarpışma sağlanır. Aygıt, çarpışma etkilerini saptar; bu da elektronun konumunun belirlenmesini sağlar. Ama, burada bir çarpışmaya dayanan ölçü, elektronun başlangıç durumunu bozar, böylece elektronun hızı değişir.

Demek ki, taneciğin konumu ve hızı aynı anda verilememektedir.

İşte bu temel belirsizlik, Bohr'u, maddeyi iki tamamlayıcı görünümüyle, tanecik ve dalga görünümüyle tasarlamaya yöneltmiştir. Klasik fizikte düşünülmeyen bu tamamlayıcılık olgusu, ancak bir olasılık fiziği çerçevesi içinde ortaya çıkabilmektedir. ■

Boileau

Fransız yazarı (Paris, 1636-Paris, 1711).
Yaşadığı dönemde, *Despréaux* adıyla tanınan Nicolas Boileau, babasının isteğiyle başladığı din öğrenimini bırakarak hukuk okudu ve 1656 yılında avukat oldu; ama hiçbir savunmaya katılmayıp, babasının ölümünden sonra kendini bütünüyle edebiyata verdi. Furetière, Racine, La Fontaine, Molière, vb'yle dostluk kurarak, 1660 yılında çalışmalarını yayımlamaya başladı ve on dört yıl içinde *Satires* (Taşlamalar), *Épîtres* (Manzum Mektuplar, 1660-1711), *L'Art poétique* (Şiir Sanatı, 1674), *Le Lutrin* (1683) gibi başhca yapıtlarını yazdı. *Taşlamalar*'ıyla çok şiddetli saldırılara uğradı, çeşitli düşmanlar edindi; ama bu arada, birçok önemli kişinin de dostluğunu kazandı ve onlardan yardım gördü. 1672'de krala tanıştırıldı; 1676'da Racine'le birlikte kralın tarihçisi oldu; 1684'te Fransız Akademisi'ne üye seçildi. 1687-1694 yılları arasında Fransız Akademisi'nde sürdürülen "Eskiler ve Yeniler Tartışması"nda "Eski Yazarlar"ı savundu. Yaşamının son yıllarını Auteuil'deki evinde hastalık, yalnızlık içinde geçirdikten sonra, Notre-Dame manastırına çekilip orada öldü.

MOLİÈRE'İ VE RACİNE'İ BENİMSETTİREN YAZAR

Boileau'nun *Taşlamalar*'ı üç bölümde değerlendirilebilir: Paris yaşamından sahneler; ahlak konusundaki yergiler; Saint-Amant, Scudéry kardeşler, Quinault, Cotin, Perrault kardeşler, vb'ni eleştirdiği edebiyat nitelikli yergiler. Daha ölçülü bir anlatımla kaleme alınmış olan *Manzum Mektuplar*'ının bir bölümü krala sunulmuştur, bir bölümü de ahlak ve edebiyat konularına yöneliktir. Dört bölüme ayrılmış olan *Şiir Sanatı*'ysa, Boileau'nun edebiyat öğretisinin ilkelerini ortaya koyduğu bir kitaptır. Bu yapıtta önce şiir yazma sanatı konusunda öğütler verirken, örnek yazar olarak Malherbe'i göstererek esinin ölçü ve akıl denetimi altına alınmasını ister. Daha sonra, idil, eleji, od, satir gibi ikincil türleri tanımlar ve ardından büyük türlerin tanımına geçer: Boileau'ya göre, trajedi, başta üç birlik olmak üzere çeşitli kurallara uyularak yazılmalı, destanda, eski Yunan destanları örnek alınmalıdır. Komedi'nin tek konusuysa, insan doğasının incelenmesidir; bu alanda Molière'i överken, betimlediği karakterlere çok özellik yüklemesini de eleştiren Boileau, *Le Lutrin*'de kaba güldürüye karşı çıkarak, çeşitli olayların destansı bir üslupla anlatıldığı yeni bir tür önermiştir (güldürülü kahramanlık anlatısı).
Boileau'nun gerçek değeri, klasik tiyatronun iki büyük yazarı olan Molière ile Racine'i halka tanıtmış olmasından kaynaklanır (nedense La Fontaine'in üstünde pek durmamıştır). ■

YAPITLARI

Şiir: On iki Satires (Taşlamalar, 1660-1705); on iki Épîtres (Manzum Mektuplar; 1669-1698); L'Art poétique (Şiir Sanatı, 1674); Le Lutrin (1674-1683); çeşitli şiirler ve Épigrammes (Epigramlar).

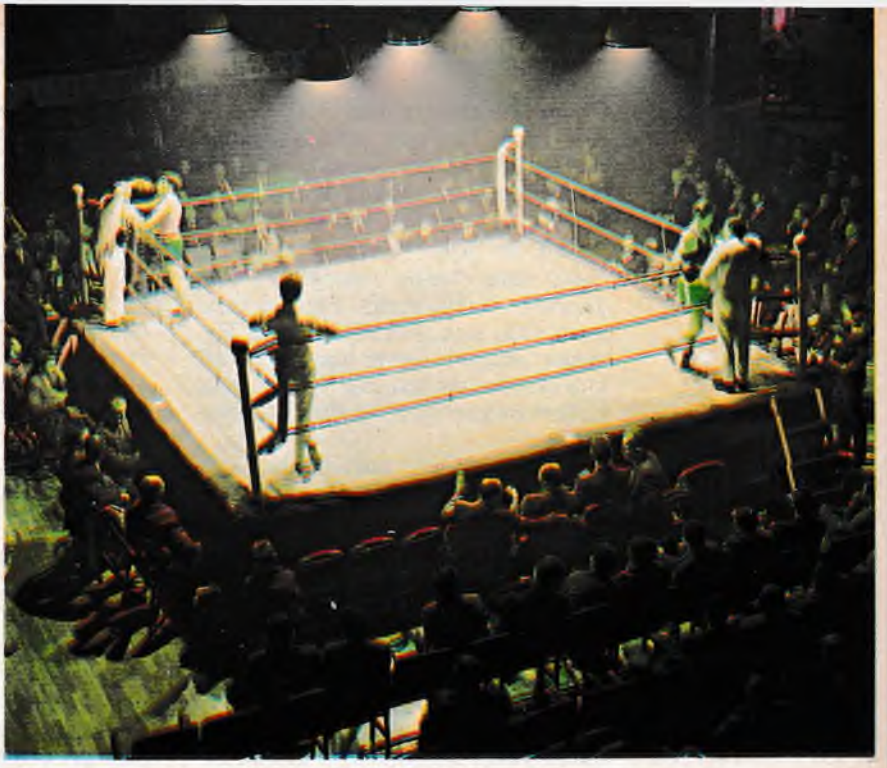
Düz yazı: Dialogue des héros de roman (Roman Kahramanlarının Diyaloğu, 1665-1701); Yunan felsefecisi ve belâgatçisi Longinos'un Peri Hypsoma (Yücelik Üstüne) adlı yapıtının Traité du Sublime başlığıyla fransızcaya çevirisi (1674); Réflexions critiques sur Longin (Longinos Üstüne Eleştirel Düşünceler, 1694-1710); vb. Ayrıca Racine ve Brossette ile yazışmaları vardır; bu arada Lettre à Charles Perrault (Charles Perrault'ya Mektup, 1700) da, mektupları arasında önemli bir yer tutar.

boks

Özel meşin eldiven takmış iki rakibin belirli kurallara göre yumruklarıyla dövüştükleri spor.
Değişik biçimlerde Eskiçağ'dan bu yana sürdürülen boks, Eski Yunan'daki Olimpiyat Oyunları'nda yumruk yumruğa dövüşlerin içinde yer alıyor, bu dövüşlerde, yumruğa geçirilen zırhlı eldiven, sertliği daha da artırıyordu. Roma'daki arenalarda yapılan kanlı gladyatör çarpışmalarında da, yumruk yumruğa dövüşe yer verilmişti. Daha sonraları, XVII. yy'da İngiltere'de "İngiliz boksu"nun ortaya çıkmasıyla, çok sert geçen eski dövüş biçimi ortadan kalktı ve yalnızca yumruk kullanılmaya başlandı (bu açıdan İngiliz boksu, yumrukların yanı sıra ayakların kullanıldığı "Fransız boksu"ndan ayrılır.
Boksörler iki sınıfa ayrılır: Amatörler; profesyoneller. Ağır siklette iki sınıfın da ilk dünya birincisi olan (1882) A.B.D'nden John Sullivan'dan bu yana, profesyonel dünya şampiyonalarının çoğu A.B.D'nden çıkmaktadır. Bunların başlıcaları arasında Jack Dempsey (1919), Joe Luis (1937), Rocky Marciano (1952), Floyd Patterson (1956), Muhammed Ali (Cassius) Clay (1963), Joe Frazier (1971), Mike Tyson (1987, 1988), James Douglas (1990), Evander Holyfield (1990, 1991), sayılabilir.

Bir boks maçından görünüş.

Dövüş "ring" de yapılır. Ring, kenarları 5-6 m arasında değişen kare biçiminde bir alandır ve her biri yatay tabandan 0,40 m, 0,80 m ve 1,20 m yüksekliğe yerleştirilmiş üç halatla çevrilidir. İplerin dışına dört bir yandan en az 0,50 m taşan taban, düşüşlerin etkisini azaltmak için 1-2 sm kalınlığında bir keçenin üstüne gerilmiş sağlam bir kumaşla kaplıdır. Boksör, bir şort giyer (belden üstü çıplaktır). Ayakkabıları hafif, elleri sargılı ve eldivenlidir. Sargılar gazlıbez ya da esnek bir krep banttan (ağırlığı yaklaşık 17 gr), eldivenler deridendir ve içleri doludur. Profesyoneller için eldivenlerin ağırlıkları belirlidir: Sinek siklet- hafif siklet arası en az 143 gr (5 ons); yarı-orta ve ağır sikletler arası en az 171 gr (6 ons).
Dövüş, her biri birer dakikalık aralarla (dinlenme araları) bölünmüş üçer dakikalık raundlar biçiminde yapılır. Amatörler için raund sayısı üç olarak saptanmıştır; profesyoneller içinse, 4-15 arasında değişir (genellikle 10 ya da 15).
Dövüş, hakem ile yardımcı hakemler tarafından denetlenir. Yardımcı hakemler ringin dışında, karenin iki karşıt kenarının ortasında yer alırlar.



Bir boks maçında raund arası dinlenen, taktik alan boksörler.

Hakemse ring içinde maçı yönetir. Önce boksörlerin donanımının kurallara uygun olup olmadığını denetleyen hakem, maçı yönetirken şu kısa sözcükleri kullanır: *Stop* (dur); *break* (ayrılın); *out* (dövüş dışı); *time* (raundun başlangıç ya da bitişi); *boks* (dövüşe başlayın). Her raund sonunda her hakem, boksörlere bir sayı verir. Maç sonunda en çok sayı alan boksör, maçı kazanır. Eşitlik durumunda maç beraberedir. Beraberlik ve sayıyla kazanma dışında, rakibi dövüş dışı bırakarak da sonuca ulaşılabilir. Bu sonuç şöyle durumlarda açıklanır: a-Yerde 10 saniye kalma (*nakavt*); b-rakibin görünür bir biçimde güçsüz düşmesi (hakemin maçı durdurması); c-terk etme (terk etme kararını, boksör ya da terk etme anlamında ringe bir sünger ya da havlu atan menecer verir); d-ciddi bir hata nedeniyle rakibin dövüş dışı bırakılması; e-sakatlanma.

BOKSUN KURALLARI

kurallara uygun olarak eldivenin elin eklem yerlerini kaplayan kesimiyle, bedenin bel üstündeki, önden herhangi bir bölümüne ve başa vurulabilir. Eldivenin tersiyle, içiyle, kolla, bilekle, dirsekle, rakibin arkasına dolanarak ve belden aşağı vurmak, yerde ya da kalkmakta olan rakibe vurmak yasaktır. Rakibi tutmak, göğüs altından sarılmak, tekme atmak, kafa, omuz, dizle vurmak, güreşmek ya da itmek, sırt ve enseye vurmak da boks kuralları tarafından yasaklanmıştır. Eldivenlerin arkasına saklanarak dövüşten kaçmak, bir elle ring halatına tutunmak, rakibe küfretmek, kaba bir dil kullanmak da yasaktır. Hakemlerin yasak saydıkları bir vuruş, hata yapan boksörün dövüş dışı bırakılmasına ya da "ihtar verilmesine" neden olabilir. Boksörler, kol ucuyla vuruşarak uzaktan ya da yakından ve beden bedene dövüşebilir. Beden bedene dövüş, hiçbir hata yapılmadığı ve boksörler hareketsiz olmadıkları sürece sürer. Hakemin "break" (ayrılın) buyruğuyla, rahipler bir adım geri çekilmek, vurmadan açılmak ve yeniden korunma durumuna geçmek zorundadırlar. Korunma (gard), boksörün rakibine yaklaştığı anda aldığı durumdur. İyi bir korunma, yumruklar vuruşa hazır durumda, hassas bölgeleri (çene, kalp, karaciğer, mide) koruyarak yapılır. Geleneksel korunma sol ayak önde, sol yumruk hafifçe yüz hizasına getirilmiş ve yüzü korur bir biçimde, sağ kolsa göğüs önünde kıvrılmış olarak durmaktır. Bu durumda boksör sol bir direk ve bir sağ geniş kroşe vurmaya hazırdır (bu korunmayı sağ ayak önde yapan boksörün durumu "yanlış korunma" diye nitelenir). Savuşturma (eskiv), aldatma (fent) ve engellemeye (blokaj) de sık sık başvurulur.

BOKSÖR KATEGORİLERİ

Sikletler	Amatörler (kg olarak)	Profesyoneller (kg olarak)
Sinek	48-51	48-50, 802
Horoz	51-54	50, 802-53, 524
Tüy	54-57	53, 524-57, 152
Hafif	57-60	57, 152-61, 235
Çok hafif	60-63, 500	—
Yarı-orta	63, 500-67	61, 235-66, 678
Süper yarı-orta	67-71	—
Orta	71-75	66, 678-72, 574
Yarı-ağır	75-81	72, 574-79, 378
Ağır	81 üstü	79, 378 üstü

TÜRKİYE'DE BOKS

Türkiye'de ilk boks çalışmaları Tanzimat dönemi sonrası kurulan Mektebi Sultani'de (Galatasaray Lisesi) görüldü. Mütareke yıllarında işgal güçleri arasındaki boksörlerin yaptıkları karşılaşmalar bu spora karşı ilgi uyanmasını sağladı. 1920 yıllarında Beyoğlu'nda birçok tiyatro ve salonda oldukça seyirci toplayan boks karşılaşmaları yapıldı. İlk Türk boksörü olarak bilinen Sabri Mahir'in yanı sıra Ziya Boyer, Sait Selahattin Cihanoğlu, İsmet Uluğ, Mısırlı Mazhar Bey de Türk boksunun oluşmaya başladığı yılların başlıca boksörleridir. Galatasaray, Beşiktaş, Fenerbahçe, Vefa, Alemdar kulüplerinin Türk boksunun gelişmesinde önemli katkıları olmuş ve birçok boksör yetiştirmişlerdir.

Türk boksörlerinin uluslararası başarılar kazanmaya başladıkları dönemin boksörleri arasında, Alemdar kulübünde yetişen, trafik kazasında tek kolunu yitirmesine karşın boksu bırakmayan Cihat Vurucu, Naili Moran, Gültekin Yalçınkaya, Kalust Çarkçı, Eşref Şefik, Küçük Kemal, "Çanakkale Fırtınası" Nuri, Melih Açba, Hamit Kingütmez, Vural İnan, Avrupa karmasına alınan tek boksörümüz (1947) Halit Ergönül, Garbis Zakaryan, Esat Cemiloğlu sayılabilir. Galatasaraylı Melih Açba, 1940 yılında A.B.D'nin en büyük amatör boks şampiyonası olan Altın Eldiven'de 66 kg'da hiç yenilgi almadan birinciliği kazanmış, gene Melih Açba'nın çabasıyla, daha önce İdman İttifakları Cemiyeti'nin bir kolu boksla ilgilenmekteyken, 1942'de Boks Federasyonu bağımsız bir kuruluş olmuş, ilk yönetmelikler hazırlanmış ve Türkiye'de ilk kez boks bilimsel olarak ele alınmaya başlanmıştır.

Açba'dan sonra Şefik Tetik ve Hakkı Yücesoy, Türk boksunun gelişmesinde büyük katkıları olan federasyon başkanlarıdır. İki kez Avrupa ikincisi (1967,1969), dört kez Balkan birincisi (1967, 1969, 1970, 1971) olan Seyfi Tatar ile Avrupa üçüncüsü (1971) olan Celal Sandal da bu dönemin başlıca boksörleridir.

Tek Avrupa şampiyonumuz Cemal Kamacı, bu başarıyı 1973 yılında elde etmiştir. 1980 yılında Selami Karakelle dünya beşincisi, 1983'te Cemal Öner Balkan şampiyonu olmuşlar, 1984'te Los Angeles Olimpiyatları'nda Eyüp Can 51 kiloda, Turgut Aykaç 57 kiloda bronz madalya almışlardır. Hemen ardından Eyüp Can, Dünya Amatör Boks şampiyonasında (A.B.D'de) üçüncü olmuş, 1987'de Ali Çıtak 64,5 kiloda Balkan şampiyonu, 1989'da da Fikret Koçak, Bulgaristan'da yapılan Dünya Kupası'nda üçüncü olmuş, 1991'de de Mehmet Gürgen Avustralya'da yapılan Dünya Şampiyonası'nda 51 kg'da bronz madalya almıştır. ■

boksit

Önemli bir alüminyum filizi.
Adı ilk bulunduğu yerden (Fransa'da Baux) gelen boksit, aslında birçok hidratlı oksidin karışımıdır. Söz konusu oksitler, gibsit ($Al_2O_3 . 3H_2O$) ile aynı bileşimde ($Al_2O_3 . H_2O$) ama farklı yapılarda olan diyaspor ve böhmittir. Filizde, bunların yanı sıra, boksite kiremit kırmızısı rengini veren çeşitli demir hidroksitler de bulunur (çeşitli silis türleri ve karbonatlar da bulunabilir).
Boksit yatakları, çoğunlukla, eski aşınmalarla derinlemesine yarılmış tebeşirli kireçlerin tepelerinde, oyuklar halinde bulunur. Çıkarma, ocaklarda gerçekleşir; çoğunlukla oyuğun "tepe"sine varabilmek için metrelerce tortu çıkarmak gerekir ve bu durumda çalışmalar açık tavanlı işletme biçiminde sürdürülür (sözgelimi Fransa'da Cazouls-lès-Béziers). Ama galeriler biçiminde işletilen (A.B.D.), kendi aralarında sürekli yataklar halinde tabakalaşmış boksit yatakları da vardır. Ayrıca, Batı Afrika'da (Gabon, Kamerun) hidratlı alümin oksit bakımından zengin olan lateritli kabuk, yüzeyde işletilir.
Boksitin oluşma biçimi, Batı Afrika'daki maden yatakları sayesinde açıklanmıştır. Sıcak iklimde, yağışlı mevsim ile kurak mevsimin birbirini izlediği bölgelerde, minerallerin başlıca bileşenleri olan silis ve alüminyum, ayrılarak, silis bakımından yoksullaşmış, hidroksit bakımından da zenginleşmiş maddeler (lateritler) oluşturma eğilimi gösterirler. Tropikal suların karbonat oranının artması, çözelti halindeki koloyitsi silise kararlılık kazandırır; böylece silis, akarsular tarafından hızla toprağın içine taşınır; alüminyumlu öğelerse oldukları yerde kalır ve tarıma elverişsiz kabuklar oluştururlar. ■

Bolivar

Latin Amerikalı general (Caracas, 1783-Kolombiya'nın kuzeyinde Santa Marta adası, 1830).
Simon Bolivar, 1810-1830 yılları arasında Amerika'daki İspanyol sömürgelerinin bağımsızlığı için çarpışan *libertador*lar ("kurtarıcı") en ünlüsüdür. Bu ünürü, yalnızca Venezuela, Kolombiya, Ekvador ve Peru'yu özgürlüğe kavuşturmasını sağlayan askerî yetenekleriyle değil, özellikle *Jamaika Mektubu*'nda (1815) da belirtmiş olduğu gibi, birleşmiş ve iktisadi açıdan güçlü bir Latin Amerika'nın varolabileceğini önceden görmüş olması sayesinde kazanmıştır.
Güney Amerika'ya yerleşmiş Avrupa kökenli aristokrat bir ailenin çocuğu olan Bolivar, 3 yaşındayken babasını, 10 yaşına gelmeden de annesini yitirdi; büyük bir Rousseau ve aydınlanma felsefesi hayranı olan öğretmeni Simon Rodriguez tarafından yetiştirildi (Rodriguez, sonraki yıllarda da Bolivar'ın karar vermesi gerektiği anlarda hep yanında olmuş ve onu büyük ölçüde etkilemiştir). 1799'da krallık ordusunda teğmen oldu ve İspanya'ya ilk yolculuğunu yaptı; orada, Maria Teresa de Toro y Alayza'yı tanıyarak, 1802'de onunla evlendi. Napolyon'un, İspanya'da kazandığı zaferler sonucu Caracas'ta kurulan ilk cuntayı destekleyenler arasında yer aldı. Diplomatik bir görevle İngiltere'ye gönderildikten (1810) sonra, 1811-1814 yılları arasında, Miranda'nın komutasında, Venezuela'nın kurtuluş savaşına katıldı. Caracas'ı ilk olarak ele geçirmesinden ve "libertador" ("kurtarıcı") ilan edilmesinden sonra, İspanyolların ve kışkırttıkları ova halkının saldırısı üstüne, önce Jamaika'ya, sonra Haiti'ye sığındı. Orada yeni bir ordu kurarak 1817'den 1821'e kadar sürecek ikinci bir savaşa girişti. 1821 Haziranında İspanyolları Carabobo'da yenilgiye uğratarak Caracas'a girdi ve Venezuela ile Kolombiya'yı özgürlüğe kavuşturdu. Kolombiya parlamentosu tarafından 30 Ağustos 1821'de başkan ilan edildiyse de, siyasal gerçekçilikten uzak olmasına ve despotluk eğilimi göstermesine karşı çıkanlar tarafından düzeni yeniden sağlaması engellendi. Bunun üstüne Bolivar en cüretli savaşını başlattı: Ordusu büyük güçlüklerle And dağlarını geçti ve ancak, General Sucre'nin Quito'yu alan ordusu sayesinde bozguna uğramaktan kurtuldu. Şili'yi ele geçiren General San Martin'in (1778-1850) birlikleri de çok geçmeden Bolivar'a katıldı; 1824'te Peru da özgürlüğüne kavuşturuldu.
Yakalanmış olduğu verem hastalığının ilerlemesine karşın Bolivar, adını alan ülkenin (Bolivya) anayasasını yazdı. Ama gerek kişiliğine karşı çıkanlar, gerek iç rekabetler nedeniyle, Latin Amerika'nın bir federasyonda toplanmasının ilk adımı sayılabilecek olan özgürlüğüne kavuşmuş ülkeler temsilcilerinin Panama'da bir kongrede toplanması düşünü gerçekleştiremedi. Öte yandan anarşinin günden güne arttığı Kolombiya'da yavaş yavaş istenmeyen kişi haline geldi. 1830'da parlamento'nun liberal bir başkan seçip, ülkeyi terk etmesini istemesinden sonra, 8 Mayıs'ta ülkeden ayrılarak Santa Marta adasına gitti ve 17 Aralıkta orada öldü. ■

Bolivya

Güney Amerika'da ülke.
9°-25° güney enlemleri arasında yer alan Bolivya'nın kuzeyinde ve doğusunda Brezilya, güneydoğusunda Paraguay, güneyinde Arjantin, batısında da Şili ve Peru yer alır. Kıtanın en yoksul ülkelerinden biri olmasına, halkının 2/3'sinin toplumdan dışlanmış yerlilerden oluşmasına karşılık, Güney Amerika'nın ortasındaki konumu nedeniyle jeopolitik rolü son derece önemlidir.

COĞRAFYA

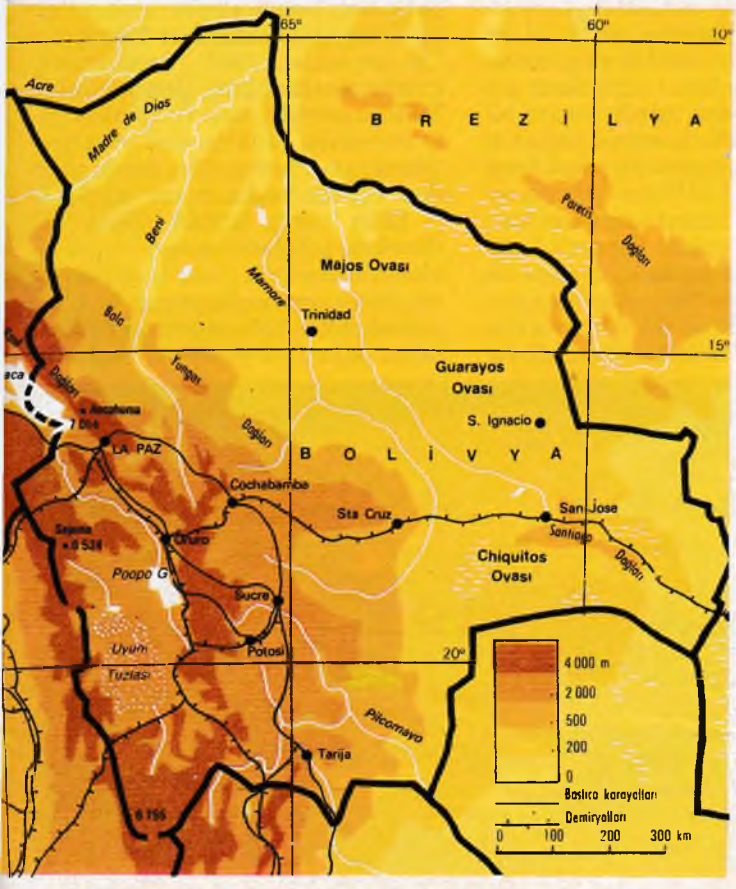
Bolivya'da birbirinden büyük ölçüde farklı üç ana bölge ayırt edilir.
BATI BÖLGESİ. And sıradağları, Bolivya'ya girmeden önce kuzeyde iki bölüme ayrılırlar: Birçok yanardağın bulunduğu, doruklarından on ikisinin yükseltisi 5 000 m'yi aşan batı sıradağları; ülkenin en yüksek tepelerinin (Ancohuma, 6 550 m; İllimani, 6 882 m) yer aldığı doğu sıradağları. Ortalama 149 km uzaklıktaki bu iki sıradağın arasında, ortalama yükseltisi 4 000 m'yi bulan ve 800 km boyunca uzanan yüksek bir yayla yer alır. Çöküntü alanlarında iki büyük göl bulunur: Peru ile Bolivya'nın paylaştığı, 3 900 m yükseltideki tatlı sulu Titicaca gölü; suları tuzlu olan Poopo gölü. Yükseltiye bağlı soğuk ve kurak iklime karşın, nüfusun büyük bir bölümü, La Paz, Oruro, Tarija ve Potosi gibi kentlerin kurulduğu yüksek yaylaya yerleşmiştir. İşletilen maden ocakları (gümüş, kurşun, bakır, kalay) da buradadır.
SICAK VADİLER ("YUNGA"LAR). Kuzeyde ve doğuda Beni ırmağının kolları, dağların doğu yamaçlarında yüksekliği 1 700-800 m arasında değişen vadiler oluşturmuşlardır. İklimin, dağ iklimi ile tropikal ova iklimi arasında bir geçiş özelliği taşıdığı bölgede kahve, kakao, şekerkamışı ve tropikal meyveler yetiştirilir. Sıcak vadilerdeki en önemli kentler, Cochabamba ile Sucre'dir.
DOĞU OVASI. Bolivya topraklarının 2/3'sini kaplayan bu ova, And dağlarının eteklerinden (500 m) Peru, Brezilya, Paraguay ve Arjantin sınırlarına doğru gidildikçe alçalır (200 m). Akarsu ağı oldukça önemlidir: Bölge, kuzeyde Amazon'un kolu

Bolivya'nın yüksek kesimlerinde yaşayan Aymara kızılderilileri.

Madeira'ya dökülen Madre de Dios, Beni, Mamore gibi ırmaklarla, güneydoğuda da Paraguay ırmağının kollarıyla sulanır.
Sıcak ve nemli olan iklim, kuzeyde ekvator iklimi, güneyde tropikal iklim özellikleri taşır. Yağmurlar hiçbir yerde 1 000 mm'nin altına düşmez. Pirinç, pamuk, yağ bitkileri tarımı yapılan bölge, petrol (Camiri bölgesi) ve demir (Mutun) yatakları sayesinde, nüfus yoğunluğunun km² ye bir kişiyi bulmamasına karşın, yeni bir gelişme merkezi haline gelmiştir.

TARİH

Titicaca gölü yakınlarındaki güneş tapınağı Tihuanaco'nun kalıntılarının da kanıtladığı gibi Kolomböncesi dönemde görkemli İnka İmparatorluğu'nun bir bölümünü oluşturan Bolivya toprakları (İnka İmparatorluğu'nun doğu eyaleti), sömürge dönemi boyunca, 1776'ya kadar Peru genel valiliğine bağlı kaldı; o tarihten sonra da Rio de la Plata genel valiliğine bağlandı. 19 Temmuz 1809'da bir cunta ülkenin bağımsızlığını ilan ettiyse de, bağımsızlık ancak, Ayacucho savaşının (9 Aralık 1824) kazanılmasından sonra tam anlamıyla gerçekleşti: 6 Ağustos 1825'te ikinci kez ülkenin bağımsızlığını ilan eden meclis, ülkede *libertador* (kurtarıcı) diye anılan Simon Bolivar'ın anısına, Bolivya adını seçti. 1883'te Şili ordusunun Bolivya ve Peru birleşik ordularını yenmesinden sonra, okyanus kıyısı bölgelerini Şili'ye bırakan Bolivya, 1903'te Acre bölgesini Brezilya'ya, 1932'den 1938'e kadar süren kanlı savaş sonunda da, Chaco'nun bir bölümünü Paraguay'a bırakmak zorunda kaldı. Bu son yenilgi, ülkede ulusçu bir tepkinin doğmasına ve madencilik kesimindeki yabancıları uzaklaştırmaya çalışacak, tarım yapılarını değiştirecek hükümetlerin işbaşına gelmesine yol açtı.



BAĞIMSIZLIKTAN ULUSALLAŞTIRMALARA

Arjantinli ulusçuların desteğiyle 1943-1946 arasında yönetimde kalan başkan Gualberto Villaroel, 21 Temmuz 1946'da A.B.D. tarafından tezgâhlanan bir komploya kurban gitti. 6 Mayıs 1951'de başkan seçilen Devrimci Ulusal Hareket'in önderi (Villaroel'in iktisat bakanlığını yapmıştı) Paz Estenssoro da, göreve başlar başlamaz ordu tarafından devrildi. Ama dinamit lokumlarıyla donanmış maden işçilerinin ordu birliklerini bozguna uğratmasıyla, 21 Nisan 1952'de yeniden iktidara geldi.
1952'den başlayarak hükümet, toprakların yeniden dağıtılmasını öngören büyük bir toprak reformuna girişti. Ne var ki, reformun feodal yapıları yıkmasına karşın, köylülerin büyük bir bölümünün insanlıkdışı koşullarda yaşaması sürüp gitti. Toprak reformunun yanı sıra bir uluslaştırma programı hazırlayan hükümet, 31 Ekim 1952'de kalay madenlerini uluslaştırmaya (ülke dışsatımının % 90'ını oluşturan kalay madenleri, kazandıkları parayı A.B.D'ne ya da Avrupa'ya aktaran birkaç büyük ailenin elindeydi) karar verdi ve bir devlet kuruluşu olan Comibol kuruldu. Ama Kore savaşının sona ermesiyle maden fiyatlarının düşmesi, öte yandan, üretilen kalayın ancak % 10'unun Bolivya'da, geri kalan bölümünün İngiltere'de işlenmesi, Bolivya hükümetini büyük güçlüklerle karşı karşıya getirdi.

HALKÇILIĞIN BAŞARISIZLIĞI

Toprak reformunun tarım üretiminde yol açtığı düşüşe koşut olarak, kişi başına katışıklı ulusal gelir, 1950-1959 yılları arasında, yıllık % 2,5'luk bir hızla azaldı. 1956'da Siles Suazo'yu başkanlığa seçtiren, 1960'ta da yeniden başkan olan Paz Estenssoro, halkın hoşnutsuzluğunu yansıtan gösterileri bastırarak, A.B.D'ne iyi niyet güvenceleri verdi; ama bu güvenceler yeterli olmadı ve 1966'da Estenssoro'yu deviren yardımcısı General Barrientos işbaşına gelerek, Estenssoro'nun yaptığı başlıca reformları yürürlükten kaldırdı (uluslaştırılan kuruluşların yeniden özel kesime, özellikle de yabancı şirketlere devredilmesi, vb.). Bu arada A.B.D'nin baskısı günden güne artarken, grevler ve devrimci hareketler şiddetle bastırıldı.
1970 Ekiminde iktidara gelen General Juan Jose Torres, *Gulf Oil Company*'nin mallarını uluslaştırdı; ama 21 Ağustos 1971'de, A.B.D'nin desteğinde Arjantin'in ve Brezilya'nın düzenlediği bir darbeyle düşürülerek yerine General Banzer Suarez getirildi. Ne var ki çok geçmeden Güney Amerika'nın iki devi (Bolivya ve Arjantin) Bolivya'nın doğusundaki yeraltı gelir kaynakları için çekişmeye başladılar. Brezilya Temmuz 1973'te imzaladığı bir anlaşmayla üstünlük sağlayarak, Bolivya topraklarında bazı girişimlerde bulunma hakkını elde etti: Santa

Coroico köyünde pazar yeri.

Yüzölçümü	**:1 098 581 km²**
Nüfusu	**:7 156 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 6,5 kişi (1992)**
Başkenti	**:La Paz (hükümet merkezi ve yönetim başkenti, 1 669 000 nüf.; 1990; Sucre (yasal başkent, 86 610 nüf.; 1990)**
Para birimi	**:Bolivya pesosu**
Dili	**:İspanyolca kızılderili dilleri yaygın biçimde konuşulur)**
Dini	**:Katolik**

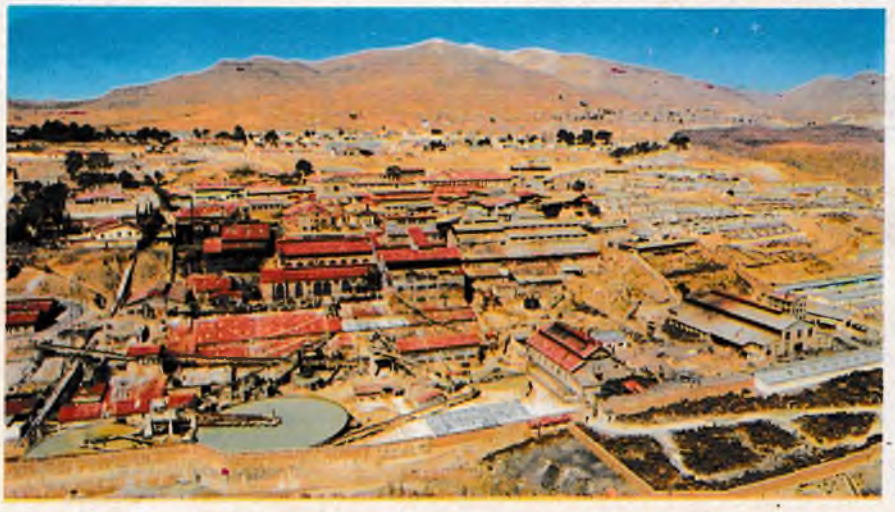
Cruz'u Sao Paulo'ya bağlayan gaz boru hattının döşenmesi ve bir demir-çelik fabrikasının kurulması.

SON GELİŞMELER

General Banzer'in askerî hükümeti, Bolivya tarihinin en baskıcı hükümetlerinden biri oldu (Banzer, insan haklarını ve özgürlükleri çiğnediği için Uluslararası İnsan Hakları Komisyonu tarafından suçlanmıştır). Halkı zorda bırakan önlemler (paranın değerinin düşürülmesi; fiyat artışları) alınması, 1974 Ocağında büyük olaylara yol açtı ve Cochabamba bölgesinde 300 Kızılderili, askerler tarafından öldürüldü. 1976 yılında maden işçilerinin grevi sırasında ordu, her türlü askerî müdahaleyi yasallaştıran Kasım 1974 kararnameleri uyarınca, maden merkezlerini ve Oruro ile Potosi bölgelerini işgal ederek "askerî bölge" ilan etti. Böylece, iktidar fiilen orduya geçti.

1977 Kasımında General Banzer hükümeti, başkanlık seçimlerinin 1978 Temmuzunda yapılacağını açıkladı. Bu nedenle 1974 Kasım kararnamelerinin bir bölümü yürürlükten kaldırıldı; yöneticilerinin çoğunun sürgünde bulunmasına karşın, siyasal partiler ve sendikalar yeniden örgütlendiler. 21 Aralık 1977'de, hükümet genel af ilan ettiyse de, bütün suçlular af kapsamına alınmadı ve içişleri bakanı ülkeye dönmelerine izin verilmeyen sürgündeki 348 Bolivyalının adlarını basına açıkladı. 28 Aralıkta, dört kadın çocuklarıyla (on dört çocuk) birlikte açlık grevine başlayarak, hükümetten sınırsız bir genel af uygulanmasını, siyasal nedenlerle işten çıkarılan işçilerin yeniden işe alınmasını, askerî birliklerin maden ocaklarından çekilmesini, sendikaların hükümet tarafından tanınmasını istediler. Grevin yirmi birinci gününde hükümet, askerlerin geri çekilmesi dışında, dört isteğin üçünü kabul etti. 18 Ocak 1978'de sınırsız bir genel af ilan edildi. Siyasal önderlerin ülkeye geri dönmeleri, yedi yıllık diktatörlük döneminde demokrasiyi özlemiş olan halkı harekete geçirdiyse de, sağ ve sol partilerin bölünmesi, ülkeyi yeni bir askerî darbe tehlikesiyle karşı karşıya getirdi. 9 Temmuz 1978'de yapılan seçimlerde General Banzer yeniden cumhurbaşkanı seçildi. Ama seçimlerde çeşitli hilelerin yapıldığı ileri sürüldü ve uluslararası birçok gözlemci seçimlerin geçersiz sayılmasını istedi. Seçim sonuçlarından halk da hoşnut olmadığı için, halkın ve uluslararası örgütlerin baskısıyla General Pereda Asbun, seçimleri iptal ettirmeyi başardı ve temmuz ayında General Banzer'e karşı askerî bir darbe yaparak yönetimi ele aldı. Seçimlerin 1980 yılında yapılacağına söz verdiyse de, dört ay sonra Albay Padilla tarafından devrildi. Padilla'nın 1 Temmuz 1979'da yaptırdığı seçimlerde, hiçbir siyasal cephe başarı sağlayamadı. Kongrenin geçici başkanlığa seçtiği senato başkanı Walter Guevara Arce, 1 Kasım 1979'da, 500 Bolivyalının ölmesine yol açan kanlı bir darbeyle General Natush Bush tarafından devrildi. Askerler, iktidarı on beş gün ellerinde tuttuktan sonra, halkın baskısıyla cumhurbaşkanlığı, Lydia Gueiler'e bırakarak çekildiler. Böylece, Bolivya tarihinde ilk kez, bir kadın başkanlığa seçilmiş oldu.

Ne var ki, altı ay sonra, 17 Temmuz 1980'de, General Garcia Meza yönetiminde kanlı bir darbeyle askerler yönetimi yeniden ele geçirerek, özgürlükleri askıya aldılar; sendika etkinliklerini yasakladılar; üniversiteleri kapattılar. 1982 Temmuzunda cumhurbaşkanlığına, General Guido Vildoso getirildi; ama 18 Eylülde istifa etmesiyle, yeniden sivil yönetime dönüldü ve Hernan Siles Suazo yeniden cumhurbaşkanlığına seçilerek (5 Ekim 1982), iktisadi çöküntüyü düzeltme çabalarına girişti. Ne var ki, alınan önlemlerin (% 60 devalüasyon yapılması; vb.) enflasyonun % 328'e yükselmesini önleyememesi üstüne, erken seçimlere gidilerek, başkanlı-



Catavi'de kalay ocaklarından görünüş.

ğa Victor Paz Estenssero seçildi (14 Temmuz 1985). Uyguladığı kemerleri sıkma siyasetinin yarattığı genel hoşnutsuzluğu, olağanüstü hal ilan ederek bastıran Estenssero, partisinin mecliste çoğunluğu yitirmesi üstüne, bir koalisyon hükümeti kurup, 1987'de enflasyonu önemli ölçüde düşürmeyi başardı; ama madenlerin kapatılmasıyla işsiz kalmış olanların sayısı 40 000'e yaklaştı. 7 Mayıs 1989'da yapılan seçimlerde hiçbir parti çoğunluğu sağlayamayınca, Kongre'nin başkanlığa atadığı eski marksçılardan Jaime Paz Zamora, sağcı Milliyetçi Demokratik Eylem Partisi'yle bir koalisyon hükümeti kurarak, ülke iktisadının toparlanması için yeni önlemler aldı (İslâm Bankası ve İ.M.F'den krediler sağlanması). Ama İ.M.F'nin istekleri uyarınca ücretlerin dondurulması, yeniden büyük bir hoşnutsuzluk dalgasına yolaçtı (80 000 öğretmenin greve gitmesi ve 500'ünün tutuklanması) ve 1989 Kasımında hükümet sıkıyönetim ilan etti (günümüzde [1993] hâlâ sürmektedir). 1991 Mayısında, And dağları bölgesindeki öbür ülkelerle, 1995 yılına kadar bir "ortak pazar" kurulmasını öngören bir anlaşma imzalandı.

İKTİSADİ DURUM

Güney Amerika ülkeleri arasında kişi başına katışıklı ulusal gelir sıralamasında en altta yer alan (1991'de 690 dolar) Bolivya'da, kapatılan madenlere karşın, maden üretimi hâlâ önemli yer tutmaktadır (1991'de döviz girdilerinin yarısını sağlıyordu) ve ülke kalay üretimi ile gümüş üretiminde dünyada ön sıralarda yeralmakta, ayrıca, volfram, çinko, antimon ve kurşun dışsatımı yapmaktadır. Bolivya'da petrol (1991'de 7 milyon tonu aşkın ham petrol üretimi) ve doğal gaz da çıkarılmakta ama, bu alanlarda üretim sürekli düşmektedir.

Sanayinin pek gelişmemiş olmasına karşılık çok çeşitli olan tarımda, etkin nüfusun % 55'i çalışmaktadır. Başlıca tarım ürünleri mısır (1992'de 550 000 ton), patates (1992'de 600 000 ton), soya (1992'de 115 000 ton), başlıca dışsatım ürünleriyse şekerkamışı (1992'de 3 milyon ton) ve kahvedir. Hayvancılık da oldukça gelişmiştir: Yüksek yaylalarda eşek, lama, alpaka yetiştiriciliği, önemli bir gelir kaynağıdır. ■

bomba

İçi patlayıcı maddeyle dolu ateşli silah.

XVI.yy'da topçu birlikleri tarafından kullanılmaya başlanan ilk bombalar, içine patlayıcı madde doldurulan ve fitille ateşlenen küresel bir gömlekten oluşuyordu. Günümüzde bomba sözcüğü, havan toplarıyla atılan ve kanatçıklarla donatılmış mermilerin yanı sıra, uçaktan fırlatılan mermiler için de kullanılmaktadır.

1945 yılına kadar, özitim ve özgüdüm düzenekleri içeren mermilere de bomba denirken (sözgelimi, İkinci Dünya savaşı sırasında İngilizleri yıldırmak için Almanların geliştirdikleri V1 ve V2 "uçan bombalar"ı), günümüzde, söz konusu mermilere roket, güdümlü mermi ya da füze adı verilir.

Birinci Dünya savaşıyla birlikte bombalar askerî hedefleri yok etmek için kullanılmaya başlandı. O dönemde bombardıman uçakları ortalama birkaç yüz kilogram ağırlıkta, 500-1 200 kg arasında bomba taşıyorlardı: 16 Şubat 1918'de, bir Alman bombardıman uçağı, 1 000 kg'lık ilk bombayı İngiltere'ye attı.

İkinci Dünya savaşı boyunca bomba ağırlığı büyük ölçüde arttı. Ağustos 1940'tan Mayıs 1941'e kadar, İngilizler Almanya'ya 20 000 ton bomba, Almanlar da aynı dönemde İngiltere'ye 50 000 ton bomba attılar. Savaşın sonunda, altı ay içinde Almanya'ya yağdırılan bomba miktarı 450 000 tonu buldu (bu bombardımanlar çok büyük yıkıma ve pek çok kişinin ölümüne yol açtı). Yıkılacak hedefe göre ayarlanmış çeşitli bombalar yapıldı: 250 kg-10 ton arasındaki basınç etkili bombalar; kentlerin bombardımanında kullanılan yangın bombaları; barajları yıkmak için girici bombalar; 20-50 kg arasında, şarapnel saçan bombalar.

Vietnam savaşı sırasında, özellikle 1967'den sonra, A.B.D., Kuzey Vietnam ve çevresine milyonlarca ton bomba yağdırdı; napalm bombalarının yanı sıra, bitki örtüsünü bütünüyle yok eden yaprakdökücü bombalar kullanıldı. Bu silahlarda yararlanılan çok çeşitli patlayıcı madde arasında pentrit, özellikle de trinitrotolüen ya da tolit sayılabilir; T.N.T. simgesiyle belirtilen trinitrotolüenin yıkım gücünden, günümüzde, nükleer patlayıcıların gücünü ölçmede yararlanılır; bu ölçümde, en küçük nükleer patlayıcı kiloton T.N.T. türünden belirtilir. Geleneksel bombaların yıkım gücü, ton başına yaklaşık 0,4 hektarla sınırlıyken, bir tek hidrojen bombası, 1 500 km²'lik bir yüzeyi, yakıp yıkabilir. Öte yandan, geleneksel bombalarla bombardıman yapmak için gereken insan ve malzeme miktarı çok daha büyüktür: Sözgelimi, Hiroşima'ya atılan atom bombasının doğurduğu sonuçları elde etmek için, toplam 2 000 ton bomba taşıyacak 200'ün üstünde B 29 bombardıman uçağı gerekirdi. ■

bombardıman

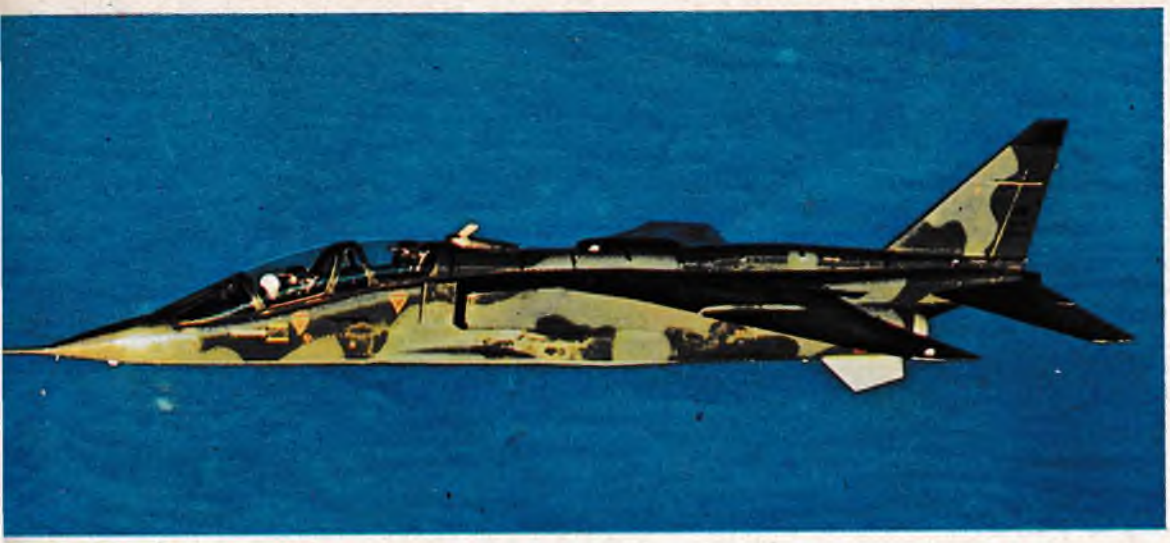
Bir hedefe bombalarla ya da daha genel olarak uçak, top, vb'yle fırlatılan ya da kendi kendine hareket eden bir ağır mermiyle saldırma.

İkinci Dünya savaşına kadar iki tür bombardıman uçağı vardı: Yakın hedeflere saldırı ve düşman uçaklarına karşı savunma görevi yapan hafif avcı bombardıman uçakları; temel görevleri uzak hedefi yok etmek olan gerçek bombardıman uçakları. İkinci Dünya savaşından sonra güdümlü mermilerin ve atom silahının gerçekleştirilmesi, *bombardıman uçağı* teriminin yalnızca stratejik bombardımanla görevli uçaklar için kullanılmasına yol açtı. *Avcı bombardıman uçağı* teriminin yerini de *taktik destek uçağı* terimi aldı. La Haye sözleşmelerinde yalnızca kuşatma altındaki ya da savunma durumuna girmiş kentlerin bombalanmasına izin verilmiş olmasına karşın, Birinci Dünya savaşı sırasında bile bu sözleşmelere uyulmadı ve Almanların dev bombardıman uçağı *Gotha R 39*, Londra'ya 1 000 kg'lık bombalar attı. İkinci Dünya savaşında da yoğun bombardımanlar görüldü; sözgelimi 1942 Mayısında Köln kentine 1 000 uçak, 1,5 saatte 1 400 ton bomba yağdırdı.

STRATEJİK BOMBARDIMAN

Bombardıman tekniği 1945'ten sonra büyük ölçüde gelişti. 1938'de uygulanmaya başlanan dalışlı bombardıman tekniğinin hedefe ulaşmada büyük bir kesinlik sağlamasına karşın, otomatik D.C.A. silahları, bu tür bombardımanı çok geçmeden olanaksızlaştırdı. Yoğun bombardımanın, düşmanın üretim gücünü düşürmede yeterince etkili olmadığı ortaya çıktı: 1944'te Almanya'ya atılan 800 000 ton bomba, 1940 yılına oranla üç kat artmış olan Alman silah üretimini yalnızca % 7 oranında geriletmiştir; oysa 6 Ağustos 1945'te Hiroşima'ya atılan bir tek atom bombası, 100 hektarlık bir alandaki her şeyi yakıp yıkmış, 80 000 kişinin ölümüne yol açmıştır.

1945 yılından sonra, en ağır bombardıman uçakları, en iyi avcı uçakları kadar hızlı ve yüksekten uçabil-



Fransız-İngiliz yapımı bombardıman uçağı Jaguar.

BAŞLICA BOMBARDIMAN UÇAKLARI	Ülke	Hız (Mach olarak)	Erim (km)	Kalkış ağırlığı
HS Harrier	İng.	M 0,95	3 200	7,5 t
Jaguar	Fr./İng.	M 1,5	4 500	13,5 t
Mirage G8	Fr.	M 2,5	6 500	16 t
Mirage IV	Fr.	M 2,2	3 200	31,6 t
FB 111 A	A.B.D.	M 2,5	6 100	31,7 t
Tupolev Gv	S.S.C.B.	M 2,1		
NAAA Rockwell B1	A.B.D.	M 2,5		165 t

meye başladılar; dolayısıyle söz konusu uçakların saldırısını başarıyla önleme, bir raslantı halini aldı. Öte yandan, atom bombası taşıyan bir uçağın savunulan topraklar üstünde düşürülmesinin,bombanın etkileri yüzünden bombardıman ölçüsünde tehlike doğuracağı anlaşıldığından, bombardıman filoları bir misilleme silahına dönüştü ve saldırıyı savuşturmaktan çok,önlemek (caydırma) amaç alınmaya başlandı.

1945 yılında bir bombardımanın başarısı, yer savunma sisteminin ve avcı uçaklarının savunmasını kırmaya yeterli sayıda bombardıman uçağından oluşan büyük filolara dayanırken, günümüzde nükleer patlayıcı taşıyan bir tek uçak, hedefine ulaşarak çok büyük yıkımlara yol açabilir. Nitekim, günümüzün bombardıman uçakları çok büyük hızlarla (Mach 2 ve üstü) ve çok alçak uçarak,uzun bir süre düşman radarlarına yakalanmaktan kurtulabilirler; ayrıca, çok duyarlı uçuş ve atış aygıtlarıyla donatıldıklarından, her tür hava koşullarında görev yapabilirler.

Stratejik bombardıman uçakları hedef üstünden geçerek bombayı bırakma yerine,özitimli ve özgüdümlü mermiler fırlatırlar; böylece uçağın etki alanı genişler. Stratejik bombardıman ayrıca, özgüdümlü ve uzun erimli (menzilli) füzelerle yapılabilir. Bu füzeler yeraltı rampalarından (*Minutemann II, III*) ya da dalış halinde denizaltılardan (*Polaris A 3*) fırlatılabilir (nükleer ya da termonükleer başlıklı olabilir). Yer çevresinde yörüngeye yerleştirilmiş uzay araçları da, bu tür bombardımanlar için kullanılabilir ve bu durumda, yörünge bombaları ya da uzay bombardıman platformları (rampaları) diye adlandırılır. Ama söz konusu silahlar hem çok büyük harcama gerektirirler, hem de saptanmaları daha kolaydır ve yok edilmeleri için yörüngelerini saptırmak yeterlidir.

TAKTİK BOMBARDIMAN

Taktik bombardıman görevi, daha hafif uçaklara verilir.Bu görev özellikle, yok edilecek hedef pahalı araçların kullanımını gerektirmediği zaman, klasik patlayıcı bombalarla yerine getirilebilir. Ama küçük atom bombalarının (birkaç kiloton gücünde) yapılması, az sayıda uçakla kara kuvvetlerine etkili bir destek sağlamaya olanak veren taktik filoların oluşturulmasına yol açmıştır. Taktik uçaklara örnek olarak, İngiliz-Fransız ortak yapımı olan tek ya da iki kişilik *Jaguar* uçakları gösterilebilir. Mach 1,1 hızıyla alçak uçuş ve Mach 1,6 ile yüksek uçuş yapabilen bu uçakların,silahsız ve yedek depoyla erimleri 4 000 km'yi geçer. Çok gelişmiş bir uçuş ve saldırı sistemiyle donatılmışlardır (özellikle, üstünden geçilen toprak kesiminin haritasını gösteren ekran). Her birinde 30 mm'lik iki top vardır; 4,5 ton ağırlığında bomba ve havadan yere güdümlü mermi taşıyabilirler. ■

Bonn

Almanya'da kent (eski Federal Almanya Cumhuriyeti'nin başkenti). Rheinland-Westfalen bölgesinde, Ren ırmağının sol kıyısında yer alan Bonn (276 687 nüf.; 1991), 8 km güneydeki Bad Godesberg ılıca merkezi ve Ren ırmağının sağ kıyısında küçük Beuel sanayi kentiyle birlikte, nüfusu 300 000'i aşan Büyük Bonn (*Gross Bonn*) yerleşme merkezini oluşturur.

Bir taşra ve üniversite kenti (Köln seçici prenslerinin şatosunda 1784'te kurulan üniversite, Almanya'nın en ünlü üniversitelerinden biridir) olan Bonn'da, İkinci Dünya savaşında Almanya'nın teslim olup parçalanmasından sonra toplanan ve yeni Alman devletinin anayasasını yazmakla görevlendirilen parlamento kurulu, toplantı dağılmadan önce, Bonn'u federal başkent olarak seçmiştir.

Sanayinin pek gelişmemiş olduğu kentin (camcılık ve ilaç sanayisi) işlek bir ırmak limanı vardır. Yönetim birimlerinin toplandığı güneydoğu bölümü 1964'ten sonra önemli ölçüde gelişmiştir. İki Almanya'nın birleşmesinden sonra, Federal Yönetim Sarayı ve Parlamento'nun yer aldığı Bundeshaus'ta yapılan oturumda (1991), federal meclisin (*Bundestag*) ve hükümetin, yeniden birleşik Almanya'nın başkenti ilan edilen Berlin'e aktarılması, ama eyaletler meclisinin (*Bundesrat*) Bonn'da kalması kararlaştırılmıştır. ■

Bonn'da Beethoven'in doğduğu ev.

Bonnard

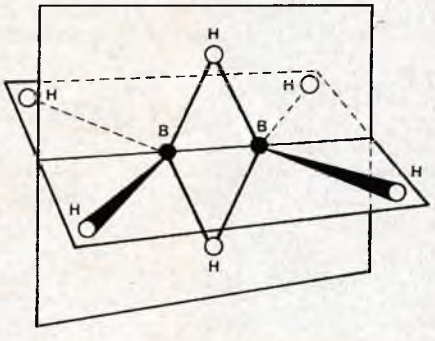
Fransız ressamı (Fontenay-aux-Roses, 1867-Cannet, 1947).
Vanves, Louis-le-Grand ve Charlemagne liselerinde okuduktan sonra, hukuk öğrenimi gören Pierre Bonnard, stajını yaptığı yıllarda resimle ilgilenmeye başlayarak Julian Akademisi'ne girdi ve Bouguereau ile Robert Fleury'nin öğrencisi oldu. Sérusier, Maurice Denis, Paul Ranson, Vuillard ve Roussel'le tanışıp, onlarla birlikte Nabiler topluluğunu oluşturdu. Japon sanatına tutkunluğunu arkadaşlarına da aşılamaya çalıştı (gerçekten, Japon sanatında görülen çizim özgürlüğü ve gerçekdışılık, Bonnard'ın üslubunu derinlemesine etkilemiş, sanatçı her zaman olağanüstü ve şiirsel görünümleri, açık ve parlak renklere yeğlemiştir . 1891'de Bağımsız Sanatçılar Salonu'nda düzenlenen sergilere katılmaya başladı. İlk dönemini oluşturan bu yıllarda, aşağı yukarı bütünüyle süsleme sanatlarına yönelip, kumaş ve basılı kâğıt örnekleri, süsleme panoları, Lugné-Poe için tiyatro dekorları, edebiyat yapıtlarına resimlemeler, Jarry ve Franc-Nohain için kukla taslakları yaptı; afişleriyle uluslararası üne kavuştu ve 1896'da Durand-Ruel galerisinde açtığı ilk kişisel sergiyle, yeteneğini açıkça kanıtladı.

Pierre Bonnard'ın bir tablosu.

Bu arada Nabiler topluluğundan yavaş yavaş uzaklaşarak, Degas, Renoir, Cézanne, ve Toulouse-Lautrec'in sanat anlayışlarını özümleyip, izlenimci anlatımı benimsedi. Peyzajlarında, natürmortlarında, ev içi resimlerinde ara renklerden ve donuk gölge oyunlarından başarılı sonuçlar elde etti. 1907 yılından başlayarak çıktığı çeşitli yolculuklar (özellikle Akdeniz kıyılarından etkilendi) sonucunda üslubunda apaçık bir evrim gerçekleşen sanatçı, bütün resim topluluklarından uzaklaştı. Göz kamaştırıcı renkleri ustalıkla kullanmasıyla ve doğallığıyla, anlatım özgürlüğünün ve içtenliğinin doruk noktasına ulaştı. 1926'da Carnegie vakfına jüri üyesi seçildi ve A.B.D'ne bir yolculuk yaptı. Yaşamının son yıllarını, 1940 yılında yerleştiği Cannet'de geçirdi. Herhangi bir resim kuramına ve kabataslak belirlenmiş ilkelere körükörüne bağlanmaktan kaçınmış olan Bonnard, XX. yy'ın en özgün sanatçılarından biridir. Başlıca yapıtları arasında *Banyodaki Çıplak, Kırmızı Gömlek, Yemek Odası Köşesi, Kahvaltı, Genç Kadın ve Köpek, Beyaz Eviçi*, vb. sayılabilir. ■

bor

Atom numarası Z=5, atom ağırlığı M=10,81, simgesi B olan element.
J. Thenard'ın (1777-1857) ve Gay-Lussac'ın yalıttıkları, F. Wöhler'in (1800-1882) incelediği borun adı, mine yapımında kullanılan boraksı belirten farsça bir sözcükten türetilmiştir. Az bulunur olması dönüşüm geçirme kolaylığından kaynaklanan bir ametaldir. Bu dönüşme özelliğinden yararlanan F. Juliot ve İ. Curie, radyoaktifliğin bulunması sırasında, ince bor ve alüminyum tabakalarını α tanecikleriyle bombardıman etmişlerdir.
Bor doğada, yanardağ bölgelerindeki göllerde boratlar halinde bulunur: $Na_2B_4O_7$, 10 H_2O formüllü boraks; kernit; kolemanit; vb. Boraksdan borik anhidrit (B_2O_3) elde edilebilir. Bu maddenin magnezyum aracılığıyla indirgenmesi ya da magnezyum flüorür içeren bir karışımın elektrolizi, yoğunluğu 1,7 olan, siyahımsı, toz halinde amorf bor verir. Alüminotermi yoluyla indirgenmesinden de, yalnızca alüminyum borür billurları elde edilir. BX_3 bor halojenürlerinin, hidrojen aracılığıyla elektrik arkında indirgenmesiyle, yoğunluğu 2,4 olan billursu bor elde edilir. Amorf haline oranla tepkime gücü daha az olan bu bor çeşidi, parlatıcı ve perdahlama maddesi olarak kullanılan aşırı sert siyah billurlardan oluşur.
2 300°C'ta ergiyen, 2 550°C'ta kaynayan borun kimyası, silisyumunkine çok benzer.Bileşikleri kovalans bağlarıyla kurulur ve burada bor, +3 yükseltgenme derecesini taşır. Yüksek sıcaklıkta, güçlü bir indirgendir. Halojenlerle birleşir (en



Diboranın yapısı.

Boranlar başlıca iki dizide toplanırlar. Birinci dizinin genel formülü B_nH_{n+4} 'tür; $n=2,5,6,8,10$ ya da 18 değerlerini alır. İkinci dizinin genel formülü B_nH_{n+6} 'dır; $n=4,5,6,9,10$ ya da 20 olur. B_2H_6 bir gazdır. Dizinin ortalarında yer alan boranlar ($n \leq 9$) sıvı, daha yukarılarda yer alan boranlarsa, katı maddelerdir. Tümü, yapısı yandaki çizimde görülen diborandan elde edilir.

önemli bileşiği, organik kimyada katalizör olarak kullanılan BF_3'tür). Oksijende yanarak bor trioksidi (B_2O_3) verir.Buna denk gelen hidratlar HBO_2 ve H_3BO_3 borik asitlerdir (bu asitlerden oluşan tuzlar, borat diye adlandırılır). Bor, azotla, yüksek sıcaklıklara dayanıklı, grafit tipinde yapraklı bir yapıda olan nitrürü (BN) oluşturur. B_4C karbürü, indirgendir ve çeşitli yapılarda olan, çok sert, sıcağa dayanıklı ve iyi iletken olan metal borürlerin hazırlanmasında kullanılır. BR_3 organometalik bileşikler de verebilen borun hidrürleri (ya da boranlar), A. Stock (1896-1946) tarafmdan incelenmiştir. Bu arada, borazonun (BN_3) elmasla aym yapıda, ama ondan daha sert ilk yapay cisim olduğu anlaşılmıştır (1958). Bor, özel bazı çeliklerin niteliklerini geliştirmede kullanılır. Borakstan, seramik süslemelerinde ve nitel kimyasal çözümlemelerde (boraks incileri) yararlanılır. Payreks (pyrex), vb. bazı özel camların bileşimine de girer. ■

Boratav, Pertev Naili

Türk yazarı ve bilim adamı (Gümülcine, 1907).

Kumkapı Fransız Koleji'nde ve İstanbul Erkek Lisesi'nde orta öğrenim gören Pertev Naili Boratav, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü'nü (1930) bitirdikten sonra, aynı fakülteye bağlı Türkiyat Enstitüsü'nde iki yıl asistan olarak çalıştı. Konya Lisesi'nde ve Erkek Öğretmen Okulu'nda edebiyat öğretmenliği yaptı (1932-1935) ve Konya'da başlatılan folklor araştırmalarına katkıda bulundu. Bu konuda incelemeler yapmak için gittiği Almanya'dan dönünce, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde, Türk halk edebiyatı doçentliğine atandı (1938); 1946'da profesör oldu; bu arada, Ankara'da çıkan *Yurt ve Dünya* dergisinde araştırma, inceleme, eleştiri yazıları yayımladı. Öğretim görevlisi olarak çalıştığı kürsünün kaldırılması üstüne üniversitedeki görevi de sona erdi (1948). A.B.D'ne giderek, 1952 yılına kadar Stanford Üniversitesi'ndeki Hoover Kitaplığı'nın Türkiye bölümüne ilişkin kuruluş çalışmalarını yönetti. 1952'de Fransa'ya geçerek Paris'te, Centre National de la Recherche Scientifique'te (Bilimsel Araştırma Ulusal Merkezi) araştırma uzmanı olarak çalıştı ve École Pratique des Hautes Études'de, Türk halk edebiyatı ve Osmanlı belgeleri üstüne seminerler düzenledi.

Pertev Naili Boratav

TÜRK HALK EDEBİYATI ÇALIŞMALARI

Pertev Naili Boratav, Türk halk edebiyatı ve folkloru araştırmalarını bilimsel temellere oturtmuş bir bilim adamı olarak, her kültürün kaynağında halk kültürünün bulunduğunu kanıtlamaya yönelik çeşitli araştırma ve incelemeler yapmıştır. Yayımlanan ilk yapıtı *Köroğlu Destanı*'nda (1931) Köroğlu'nun kişiliği çevresinde yaratılan destanların tarihsel olaylarla ilişkilerini ortaya koyan, *Halk Hikâyeleri ve Halk Hikâyeciliği* (1946) adlı araştırma kitabında, halk öykülerinin kaynaklarını, oluşumunu ve genel özelliklerini saptayan Boratav, Türk oyunları ve masalları üstünde kendi yöntemini uyguladığı sınıflandırma çalışmaları yapmış, Almanya'da Wolfram Eberhard'le birlikte hazırladığı *Türk Masalları Kataloğu*'nda (1953), uluslararası araştırmalara da olanak sağlayan 370'ten çok Türk masal tipini ortaya çıkarmıştır. *Az Gittik Uz Gittik* (1969) adlı derlemesinde yer alan inceleme yazısında, masaldan çağdaş öykü ve romana doğru uzanan evrimi bütün açıklığıyla gözler önüne seren Pertev Naili Boratav, ulusal kültürümüzün sağlıklı gelişmesine yaptığı katkılarının yanı sıra, çalışmalarıyla kendini dünya bilim çevrelerine de kabul ettirmiş bilim adamlarımızdandır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Köroğlu Destanı (1931); Folklor ve Edebiyat (I. cilt 1939; II. cilt 1945); Bey Börek Hikâyesine Ait Metinler (1939); Halk Edebiyatı Dersleri (1942); İzahlı Halk Şiiri Antolojisi (1943; H. Vedat Fıratlı'yla birlikte); Pir Sultan Abdal (1943; Abdülbaki Gölpınarlı'yla birlikte); Halk Hikâyeleri ve Halk Hikâyeciliği (1946; Türk Masalları Kataloğu (1953; Wolfram Eberhard'la birlikte); Zaman Zaman İçinde (1958; tekerlemeler, masallar); Le Tekerleme (Tekerleme, 1963); Az Gittik Uz Gittik (1969; masal derlemesi, inceleme); 100 Soruda Türk Halk Edebiyatı (1969); 100 Soruda Türk Folkloru (1978); Folklor ve Edebiyat (I. cilt 1982; II. cilt 1983; 1983 Sedat Simavi Vakfı Edebiyat Ödülü).

Borges

Jorge Luis Borges

Arjantinli yazar (Buenos Aires, 1899-Cenevre, 1986).

Küçük yaştan başlayarak edebiyata ilgi duyan Jorge Luis Borges, ilk gençlik döneminde ünlü Fransız, İngiliz ve Alman yazarlarının yapıtlarını inceledi. 1919'da İspanya'ya yaptığı bir yolculuk sırasında öncü bir şiir akımı olan "ültraizm"le bağlantı kurdu ve *Fervor de Buenos Aires* (Buenos Aires Coşkusu) adlı ilk şiir kitabının yayınlandığı 1923 yılına kadar, söz konusu akımın etkinliklerini paylaştı. 1925'te yayınlanan *İnquisiciones* (Soruşturmalar) adlı ikinci kitabından sonra, denemeleri ve şiirleriyle ünü yaygınlaştı. *Sur* dergisinde çalıştı, *Alçaklığın Tarihi* (1935), *Sonsuzluğun Tarihi* (1936) adlı iki öykü dizisi yayınladı. 1938'de babası ölünce Buenos Aires'deki bir kaza sonunda görme yeteneğini aşağı yukarı bütünüyle yitirdi. O tarihten sonra annesinin ve kızkardeşinin kaleme alınmasında yardımcı oldukları masallar, denemeler, şiirlerle dünya çapında tanınmaya başlandı; 1961'de Samuel Beckett'le Uluslararası Yayıncılar Ödülü'nü kazandı. Buenos Aires Edebiyat Fakültesi'nde İngiliz edebiyatı dersleri verip, gözlerinin görmemesine karşın yazma eylemini sürdürerek, Avrupa ve A.B.D'nde konferanslar da verdi.

Karmaşık ve çeşitli olan Borges'in yapıtları üç büyük bölüme ayrılabilir.

Masal ve öyküleri, kurgusal zekânın ürünleri olan kurmaca metinlerdir. Bu tür yapıtlarında Borges, fantastik bir serüveni, polisiye bir olayı ya da imgesel bir anlatıyı dile getirirken, "ayna, bellek, ölümsüzlük, labirent" gibi takınak haline gelmiş temalarla oynamış, gerçek ya da kendi uydurduğu alıntılara da büyük yer vermiştir.

Kurmaca metinleriyle hep aynı saplantıları dile getiren ve klasik bir üslupla kaleme almış olduğu şiirleriyse, metafizikten esinlenmiştir ve özenle seçilmiş eğretilemelere dayanır. Yapıtlarının önemli bir bölümünü oluşturan denemelerinde de edebiyatın iç sorunlarına eğilen Borges'e göre edebiyat, başlangıcından günümüze kesintisiz süren, ortak bir üretimdir. ■

Borgia ailesi

İtalya'da Rönesans çağında ünlü papa ailesi.

Borgialar, XIV. yy'da, Valencia ilinde Jativa kentine yerleşmiş Aragonlu küçük soylulardı. 1377'de Jativa'da doğan ailenin gücünün kurucusu Alonso Borgia, din öğrenimi gördükten sonra, Valencia başpiskoposluğuna ve kardinalliğe yükseldi. 1455'te 78 yaşındayken Calixtus III adıyla papa seçildi (üç yıl papalık yaptı) ve hukuk öğrenimi görmesi için Bologna'ya göndermiş olduğu genç yeğeni Rodrigo Borgia'yı (doğ. 1431) yönetim işlerinde yardımcı olması için yanına çağırdı. Rodrigo Borgia, 26 yaşında kardinalliğe getirildi. Çok cimri olan Calixtus III ve çok açgözlü olan Kardinal Borgia, aileleriyle birlikte papalık hazinesini yağmalayarak zengin oldular. Bu davranışları belli bir ölçüde skandal yaratıyorsa da kimseyi şaşırtmıyordu; çünkü onlardan önceki birçok papa da aynı şeyi yapmıştı.

Gerçekten, XV. yy'da papalık büyük ölçüde yozlaşmıştı. Ruhani iktidarından yalnızca bütün hıristiyan dünyasından vergi toplamakta yararlanan papa, her şeyden önce kendi devletlerine söz geçirmeye, topraklarını savunmaya, yeni topraklar kazanmaya çalışan bir İtalyan prensiydi; ama seçimle işbaşına getirilmiş bir hükümdar olduğundan, seçilmesini sağlamış olan kardinalleri ve büyük feodal aileleri hesaba katmak zorunda kalıyor, dolayısıyle, en güvenli desteğini oluşturan ailesine dayanma gereği duyuyordu. Bu da çeşitli klanların oluşmasına yol açıyordu: Sözgelimi, Calixtus'tan önce papa seçilmiş olan Eugenius'un yeğeni Barbo'nun (sonradan Paulus II adıyla papalık tahtına çıktı) klanı. Böylece Roma'da ailenin asıl yurdu olan Aragon'a bağlı bir Borgia klanı oluştu. Bu durumda papalık tahtı, birbirine rakip aileler, İtalyan prenslerinin tutkuları, uluslararası düzeydeki karşıt güçler arasında çekişme konusu oluyordu. Roma da, papalık sarayı da, İtalya'nın öteki kentleri ve sarayları gibi alabildiğine yozlaşmışlardı. Çeşitli kötülükler alıp yürümüştü; kardinaller, prenslere özgü şatafatlı, skandallarla dolu bir yaşam sürüyorlardı.

Böyle bir ortamda Kardinal Rodrigo Borgia da hiç göze batmıyordu: Vanozza de Cattanei adındaki sevgilisinden birçok çocuğu olmasına karşın papalık tacına göz koymaktan geri kalmadı ve 1492'de bu emelini gerçekleştirmeyi başardı. Alexander VI adıyla papa olduktan sonra da yaşantısını değiştirmedi. Dinsel yetkisini, yaşantısını eleştirenleri (Rahip Savonarola gibi) aforoz etmekte kullandı. İtalya savaşları başladığında, Aragonluların ve Fransızların İtalya üstündeki emellerini boşa çıkarmak için ustalıklı bir oyun oynaması gerektiğini anlayarak (başarısı, başka birçok küçük sülale gibi sonradan Orta İtalya'ya egemen olan Borgia ailesine yarayacaktı), kızı Lucrezia'yı üç kez, hep siyasal nedenlerle, İtalyan prensleriyle evlendirdi. Bu arada çocuklarının en yeteneklisi olan Cesare Borgia (doğ. 1475) da, amaçlarına ulaşmak için hiçbir şeyden çekinmeyerek kardeşi Giovanni'yi öldürttü; kız kardeşi Lucrezia'nın ikinci kocası Napoli kralı Alfonso'nun öldürülmesi buyruğunu verdi (1497). Machiavelli'yi büyüleyen (nitekim *Hükümdar* [Il Principe] adlı yapıtını ondan esinlenerek yaratmıştır) Cesare'yi, Alexander VI. kardinal yaptı ve siyasetlerini birlikte yürütmeğe başladılar.

Önce, Napoli seferine çıkan Fransa kralı Charles VIII'e karşı bir tutum takındılar; ama Fransızların bu seferinin yenilgiyle sonuçlanmasından sonra, müttefik değiştirerek Fransa'ya yanaştılar ve Cesare, Louis XII'nin evliliğini feshedip Anne de Bretagne'la evlenmesini sağlamak için papalık elçisi olarak Fransa'ya gönderildi. Görevini tamamlayınca kardinallikten çekilip, Navarrelı bir prensesle evlenerek, Fransa'yla sıkı bir dostluk kurdu: 1500'den 1503'e kadar Louis XII ile Cesare Borgia, Kuzey İtalya ile Orta İtalya'da askerî egemenliği ellerinde tuttular. Papalık kuvvetlerinin kurmay baş-

Üstte: Alexander VI

Sağda: Lucrezia Borgia ve Cesare Borgia.

kanı olan Cesare, Roma'da son derece güçlü olmasına (birçok kardinali zehirlettiği ileri sürülmüştür) karşın, Alexander VI. apansızın öldüğünde (1503) kendi de çok hasta (sıtma) olduğu için Kardinaller Kurulu'nu etkileyemedi. Yeni Papa Pius III. tarafından tutuklatıldı ve düşmanları olan İspanyollara teslim edildi. İspanya'da hapse atıldıktan sonra kaçmayı başardıysa da Navarre'da bir çarpışma sırasında öldü (1507). Böylece Borgia ailesinin, İtalya'da üstünlüğü sona erdi.

Bununla birlikte, Borgia adı, İtalyan Rönesansı'nın taşkınlıklarına ve cinayetlerine, Papalık Romaı'nın yozlaşmasına örnek gösterilen bir simge, bir efsane haline geldi. ■

Boris Godunov

Rus çarı (1551'e doğru-1605).
Tatar kökenli küçük soyluların oluşturduğu Saburov-Godunov ailesinden olan Boris Godunov, Çar Korkunç İvan'a yakın birinin kızıyla evlenerek sarayla ilişki kurdu. Kız kardeşinin, sonradan tahta çıkacak olan Fedor İvanoviç'le evlenmesini sağladı. Zayıf kişilikli bir insan olan Fedor'un çarlığı sırasında (1584-1597), devlet yönetiminde etkili olmaya, sonra naip olarak çar adına işleri resmen yürütmeye başladı.

Musorgski'nin 1922'de Paris'te sahneye koyulan Boris Godunov *adlı operası için Maxime Dethomas'nın çizdiği bir kostüm.*

Boris'in yükselmesi karşısında kıskançlık duyan ve onu sonradan görme sayan yüksek soylular sınıfı (sözgelimi, çok geçmeden tahta çıkan ve 1917 devrimine kadar egemenliği elinde tutan Romanov sülalesi), Boris Godunov'la hesaplaşmak niyetindeydi. Boris Godunov bu ortamda,resmî kaynaklara dayanan tarih açısından kötü bir ün yaptı: Puşkin'in 1831'de yazdığı tarihsel dram ile Musorgski'nin onun bu yapıtından yararlanarak bestelediği ünlü opera, bu konuyu işlerler; söz konusu yapıtlarla, Korkunç İvan'ın on yaşındaki oğlu Dimitri'nin 1591' de Ugliç'te çar naibi Boris tarafından öldürtüldüğü suçlaması, halk kitlelerine ulaştırılmıştır. Boris Godunov'un tahta giden yolda kendine ayak bağı olmalarından kuşkulandığı büyük boyarları sürgün, hapis ve idamla saf dışı ettiği doğrudur; ama bu tutumuyla, aslında, Korkunç İvan'ın ortaya attığı derebeylerine karşı merkeziyetçilik siyasetini izlemekten (üstelik daha az şiddet göstererek) başka şey yapmamıştır.
Boris Godunov, cahil biri olmakla birlikte, sonradan "Karışıklıklar Dönemi" diye adlandırılacak bir dönemde, ülkeyi bilgece yönetmeyi başardı.Bir toprak sayımına girişip, manastırların ve büyük boyarların toprak mülkiyetiyle ilgili ayrıcalıklarına karşı önlemler aldı (ama Rus çarlığının iktisadi çöküntü içinde olduğu bu dönemde alınan söz konusu önlemler, "ikinci toprak köleliği" döneminin başlamasına, bunun sonucunda da çok ağır biçimde bastırılan bir köylü ayaklanmaları dalgasına yol açtı). Öte yandan, Sibirya'nın yeniden fethine girişilmesi sonunda, özellikle Tyumen, Tomsk, Tobolsk gibi yeni kentler kuruldu. Çarlığı güneyden gelen ulusların, özellikle de Tatarların istilalarına karşı korumak için, bir müstahkem mevkiler ağı oluşturuldu. Böylece kurulan Biyelgorod, Voronej, Volga kıyısındaki Samara (günümüzde Kuybişev), Saratov ya da Çariçin (günümüzde Volgograd), Rusya'nın gelecekteki yayılması için gerekli çıkış noktalarını oluşturdular. 1589'da patrikhanenin kurulmasıyla, Moskova, Roma ve İstanbul'un yanı sıra, hıristiyanlığın üçüncü merkezi haline geldi.
Boris Godunov pek savaş yanlısı olmamakla birlikte, İsveç'e karşı bir sefer düzenledi ve bu sefer sonunda imzalanan (1595), Tiazvin anlaşmasıyla, Karelya kıstağı ve Finlandiya körfezinin doğu bölümü ile Yamburg (günümüzde Kingiseppa) ve Narva'nın karşısındaki İvangorod kentleri Rusya'ya verildi.
Fedor I varis bırakmadan ölünce (1598) çarlık tahtına çıkan Boris Godunov'un yönetiminin son yıllarında durum bozuldu. 1601-1603 arasında ülkeyi kasıp kavuran kıtlık döneminde güç durumda olanlara yapılan yardımlar, ayaklananları yatıştırmaya yetmediği gibi, hazinenin boşalmasına da neden oldu. Tam o sırada, Polonya tarafından ortaya çıkarılan ve kendini tahtın varisi olarak gösteren Düzmece Dimitri, Ugliç olayından mucizelerin yardımıyla kurtulduğunu söyleyerek, boyarlar arasında kendine yandaş topladı; 1604'te, Polonyalılardan ve Kazaklardan kurulu bir birliğin başında Dnieper ırmağını geçtiyse de, 1605 yılının başında Dobriniçiy savaşımda durduruldu ve Kromiy'e çekilmek zorunda kaldı; ama Godunov'un ordularının bütün saldırılarını püskürtmeyi başardı.
23 Nisan 1605'te Boris Godunov'un bir kanama sonucu ölmesiyle yerine oğlu Fedor tahta çıktıysa da, haziran ayında annesiyle birlikte öldürüldü ve Dimitri on beş gün kadar sonra Moskova'ya girmeyi başardı. Dimitri'nin de on bir ay çarlık yaptıktan sonra adamlarıyla birlikte öldürülmesiyle, Rusya'da "Karışıklıklar Dönemi"nin en karanlık çağı başladı ve on yıl kadar sürdü. ■

Borneo

"Hollanda Hindistanı"nın en büyük adası.
Batıda Sumatra, güneyde Cava, güneydoğuda Celebes adaları, kuzeydoğuda Filipinler arasında yer alan Borneo adası, günümüzde Malaysia, Endonezya ve İngiliz himayesindeki Brunei devleti arasında paylaşılmıştır.
Çok sayıda kalıntının da gösterdiği gibi eski dönemlerde Çinli ve Cavalı tüccarların sık sık uğradıkları Borneo'ya Avrupalılar XV. yy'da ulaştılar. Brunei'de karaya çıkan Macellan, adaya Borneo adını verdi. Ama adanın Hollandalılar (güney ve batı kesimlerine yerleştiler) ile İngilizler (kuzey kesimine yerleştiler) tarafından sömürgeleştirilmesi, XIX. yy'da gerçekleşti. 1963'te Saravak ve Sabah, Malaysia

Borneo'dan görünüş.

Borneolu çocuklar.

Federasyonu'na bağlandılar; Brunei'yse İngiltere'nin himayesinde kaldı.

İç kesimlerine girilmesi son derece güç olan Borneo adasının kıyıları 30-60 km genişliğinde bir ova şeridiyle çevrilidir; bu şeridin ötesinde birbirini setler halinde izleyerek yükselen, kol kol tepeler uzanır; sonra Kalimantan'ı (Endonezya'ya bağlıdır) Saravak ve Sabah'tan (Malaysia Federasyonu'na bağlıdırlar) ayıran sıradağlar başlar. Üçüncü Zaman'dan kalma kumtaşlarından oluşan, genellikle kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan bu dağların yükseltileri 1 760 m- 2 401 m arasında değişir (ama en yüksek noktaları olan Kinabalu dağında 4 101 m'yi bulur). Alçak ve mangrovlarla kaplı olan kıyılar, bir mercan kayalıkları setiyle çevrilidir.

Ekvator çizgisi adanın tam ortasından geçtiği için, iklim her zaman sıcak ve nemlidir; her gün sağnak halinde düşen yağışların yıllık tutarı bölgelere göre 3-5 m'yi bulur. Adada akarsu ağının sık olmasına karşılık, ırmakların boyları kısadır (yalnızca Barito ırmağının uzunluğu 900 km'yi bulur); kaynaklarına yakın kesimlerinde çavlanlarla kesildiklerinden, üstelik ağızları da kumluk olduğundan, ulaşıma elverişsizdirler (iç kesimlere girişi engelleyen etmenlerden biri de budur). Adanın aşağı yukarı tümü gür ve sık (toprağı sünger gibi ve bataklık) ekvator ormanıyla (yapraklarını dökmeyen ağaçlar) kaplıdır.

BORNEO'NUN SİYASAL BÖLÜMLENMESİ

Yüzölçümü 735 000 km², nüfusu 900 000 dolaylarında olan Borneo, siyasal bakımdan üç bölgeye ayrılmıştır: Kalimantan; Saravak ve Sabah; Brunei.

Kalimantan. Adanın güneyinde yer alan Kalimantan (539 500 km²; 7 721 670 nüf.; 1992) Endonezya'ya bağlıdır. Merkezi Bancermasin'dir (318 290 nüf.; 1992)

Saravak ve Sabah. Adanın kuzeydoğusunda yer alan Saravak (125 000 km²; 1 550 000 nüf.; 1992) ile kuzeyinde yer alan Sabah (76 000 km²; 1 323 000 nüf.) Malaysia Federasyonu'na bağlıdırlar. Saravak'ın merkezi Kuçing (74 300 nüf.; 1992), Sabah'ın merkezi Kota Kinabalu'dur (108 730 nüf.; 1992).

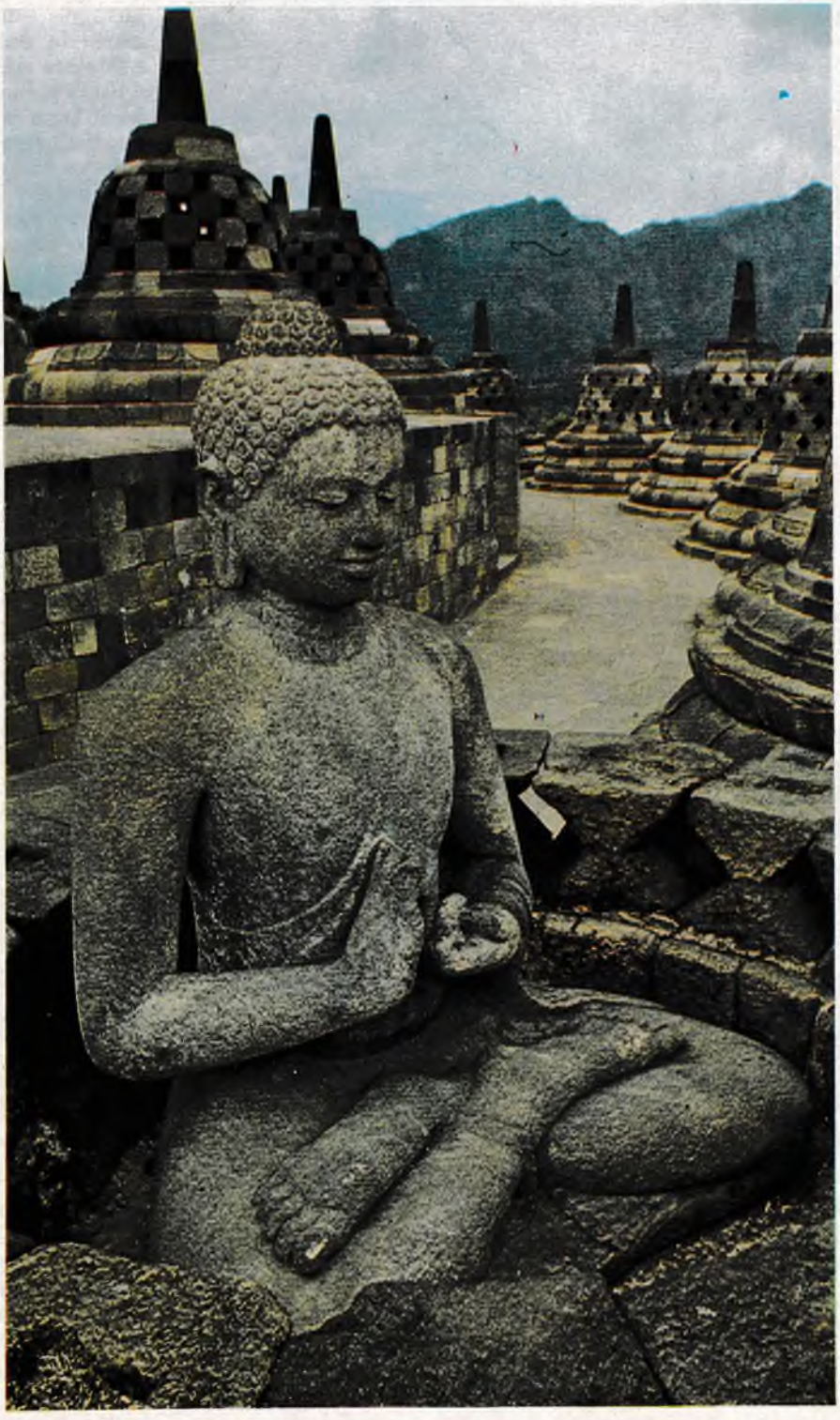
Brunei Sultanlığı. Saravak ile Sabah arasında yer alan Brunei Sultanlığı (5 800 km²; 220 000 nüf.; 1992) Commonwealth üyesi bir devlettir. Başkenti Bender Seri Begavan'dır (55 070 nüf.; 1992).

NÜFUS İKTİSAT

Nüfus yoğunluğunun son derece düşük olduğu Borneo adasında, orta kesimler aşağı yukarı ıssızdır (km²'ye 1 kişi). Kıyı ovalarında ve vadilerde toplanmış olan halkın çoğunluğu Malezya kökenlidir; ama, yerliler (Dayaklar, Punanlar) ve Çinliler de, nüfusun büyük bir kesimini oluşturur. Eskiden "kafatası avcılığı" yapan Dayaklar, adanın iç kesimlerinde, çok sayıda kabilelere bölünmüş halde sık sık yer değiştirerek, kazıklar üstünde kurulmuş evlerde yaşar, bitki köklerinin yakılıp tarlaların uzun süre nadasa bırakılması yöntemiyle pirinç, manyoka, tütün yetiştirir, yaban domuzu avcılığı ve toplayıcılık yaparlar.

Adanın iktisadi açıdan önem taşıyan bölgeleri, yalnızca kıyı kesimlerinde yer alır: Cavalılar ve Çinliler bu kesimlerde ticarete yönelik pirinç, hindistancevizi, kauçuk ağacı, kahve ve karabiber ağaçları yetiştirirler. Ormandan değerli keresteler (sandal, tek, abanoz, kâfuru ağaçları) ve kauçuk elde edilirse de, adanın başlıca gelir kaynağı kömür ve petrol yataklarıdır. Seria'da (Brunei) ve doğu kıyısında (Tarakan adası, Samarinda) çıkarılan petrol, Balikpapan'daki rafineride işlenir. Kıyıdaki Pontianak (304 780 nüf; 1992), Bancermasin (381 290 nüf;) gibi kentler daha çok birer ticaret merkezidirler. ■

Borobudur



Borobudur'dan görünüş.

Cava'nın orta kesiminde 800-850 yılları arasında yapılmış dev stupa (buddhaların küllerinin saklandığı anıt).

Bir tepenin üstüne yapılmış olan, evrenin efsanevi merkezi Meru dağının simgesi Borobudur, Mahâyâna buddhacılığını devlet dini olarak kabul ettirmek isteyen, bu nedenle de dinsel kuruluşların sayısını artıran Çailendra sülalesinin girişimiyle kuruldu ve gelişmesinin doruk noktasına ulaşmış olan Cava sanatının en güzel örneğini oluşturdu.

Yapımında, Güneydoğu Asya sanatının büyük ölçüde etkilenmiş olduğu "*mandala*"dan (Hint kozmogonisine göre evreni gösteren çizgisel taslak) yararlanılan Borobudur, her biri ayrı yönü gösteren merdivenlerle birbirine bağlanan kare biçimli beş taraçadan oluşur; bunların üstünde üçlü bir dairesel taraça, en üstte de bütünüyle kapalı bir stupa yer alır. Stupanın çevresinde eşmerkezli diziler halinde sıralanmış, oymalarla süslü, her birinde Buddha'nın bir heykeli bulunan 72 küçük stupa vardır. Bu mimari bütünde, evrenin üç durumunu somut bir biçimde yansıtmak eğilimi de gözlenir. Söz konusu durumlardan ilki ya da "istekler evreni" *(Kâmadhâtu)*, sonradan yapılma bir taraçayla gizlenmiştir; ikincisi ya da "vecdî görüntüler evreni" *(Rûpadhâtu)*, ilk dört taraçadan oluşur; üçüncüsü ya da "salt zihinsel etkinlik evreni" *(Arûpadhâtu)*, son dört plana yayılmıştır. Alçak kabartmalarda işlenmiş olan 2 000 kadar sahne, çok ustalıklı bir biçimde birbirini izler: Hiçbiri dışardan görülemez; üslupları da, "salt zihinsel etkinlik evreni"ne doğru yükseldikçe belirginleşen görkemli bir görünümdedir. Buddha'nın yaşamından alınma çeşitli olayları sergileyen ve *Cataka* anlatılarını (Buddha'nın çeşitli kılıklarda yeryüzüne indiğini anlatan öyküler) görüntüleyen alt katlardaki sahnelerse, naif ve doğalcı bir üslupta gerçekleştirilmiştir. Mahâyâna tanrıları arasında büyük *Bodhisattva*'ların (Buddha niteliğini kazanan kişi) öyküsü, son derece üsluplaştı-

rılmış bir biçimde ve çok daha ciddi bir üslupla ele alınmıştır.
Bütün bu kabartmaların üslubu, klasik *gupta* üslubundan kaynaklanır. Bununla birlikte, Cava sanatının özgünlüğü, biçimlerin işlenmesindeki yumuşaklık ve ılımlılıkta, özellikle de *sârnâth* okulununkine yakın çok sayıda dhyâni-Buddha heykelinde iyice belirgindir. Ayrıca, bu alçak kabartmalar, IX. yy'da Cava'daki yaşama ışık tutan tarihsel bir belge olmalarının yanı sıra, canlı bir ansiklopedi niteliği de taşırlar. Günlük yaşamla ilgili en ince ayrıntılar (mobilya, giyim kuşam), en önemli hareketler (dans kuramcısı Bharata'nın bazı metinlerini aydınlatan dans sahneleri; doğum, evlenme, arınmayla ilgili tören sahneleri) Borobudur'da tarihsel güncelliklerini korumaktadırlar. ■

boruçiçekli bitkiler

Benekli bir ballıbaba çiçeği.

Yirmiyi aşkın aile içeren, çok gelişmiş, önemli bitki takımı ("boruçiçekli bitkiler" adı, bu bitkilere, taçyaprakları bir çeşit boru ya da huni görünümü oluşturacak biçimde yapışık olduğundan verilmiştir).
Çitsarmaşığıgillerden *(Convolvulaceae)* kahkahaçiçeklerinde, bir boru ile geniş ağızlı bir bölüm vardır. Öbeklere göre, boru biçiminin ya da geniş ağızlı bölümün küçüldüğü, hattâ yok olduğu görülür. Ayrıca, kahkahaçiçeklerinde çok düzenli olan taç yapısı (ışınsı), birçok türde belli bir düzleme göre bakışımlı duruma gelir (birbakışımlı).
Çitsarmaşığıgiller, boruçiçekli bitkilerin örnek tipleri sayılabilir. Küskütgiller de çitsarmaşığıgillere benzerler; ama asalak bitkiler oldukları için çiçekleri çok küçüktür. *Polemoniaceae* ailesinden olan *"phlox"*lar, süs bitkisi olarak kullanılırlar. Patlıcangiller *(Solanaceae)* de çitsarmaşığıgillere çok benzer, boruçiçekli bitkiler takımının en önemli ailelerinden birini oluştururlar; besin olarak kullanılan bitkilerin (patates, patlıcan, domates) yanı sıra, hem besin, hem de ilaç olarak kullanılan, bazıları zehirli olan alkaloyitler kapsayan bitkiler (güzelavratotu, banotu, adamotu, tatula, tütün, biber) ve bazı süs bitkileri (petunya) bu aileye girerler.
Patlıcangillere çok benzeyen hodangiller *(Borraginaceae)*, dört çekirdekli meyveleriyle tanınırlar; taçları çark (hodan, unutmabeni) ya da boru (engerekotu) biçimindedir.
Tipik sıracaotugillerin *(Scrophulariaceae)* çiçekleri birbakışımlıdır; ama sığırkuyruğu *(Verbascum)* cinsi, patlıcangillerle geçişi sağlar ve patlıcangiller arasında da sıracaotugiller arasında da sınıflandırılabilir. Aslanağızları, çantaçiçekleri, yüksükotları, yavşanotları çok iyi bilinen bitkilerdir. Yüksükotları çok zehirlidir; pembe ya da sarı çiçekleri vardır; tehlikeli bir ürün olan, ama bazı kalp hastalıklarına iyi gelen dijitalin, yüksükotlarından elde edilir.
Globulariaceae ailesi sıracaotugillere çok yakındır; ama çiçekleri kömeçler halindedir (canavarotu gibi); sıracaotugillerin çoğunlukla yarı asalak olmalarına karşılık, canavarotları bütünüyle asalaktırlar ve klorofil rengini yitirirler.
Sıracaotugillere benzeyen başka aileler, bu ailelerin de çok çeşitli türleri vardır: *Bignoniaceae* ailesinden çeşitli tırmanıcıbitkiler, acanthus, susam, su bitkileri, hattâ tulumsular gibi etçil bitkiler. Boruçiçekli bitkilerin çeşitlilik gösteren son öbeği, mineçiçeğigiller *(Verbenaceae)* ve ballıbabagiller, çok sayıda tür içerir. Mineçiçekleri süs bitkisi olarak yetiştirilirler. - Mineçiçeklerine çok benzeyen kırmızı ve sarı çiçekli *"Lantana"*lar, dikenli çalılardır. Ballıbabagiller, kekik ve yaban kekiği, biberiye, lavanta çiçeği, adaçayı, mercankösk, nane, fesleğen, vb. çok sayıda bitki kapsar. Sinirotları da, çiçekleri taçlarını yitirmiş olan ve döllenmeleri çiçektozlarının havada taşınmasıyla gerçekleşen, yakın bir ailede (ailenin sınıflamadaki yeri tartışmalıdır) toplanırlar. ■

Ballıbabagiller ailesinden **Brunella grandiflora.**

Hieronymus Bosch'un Oburluk *adlı tablosundan bir ayrıntı.*

Hollandalı ressam ('s-Hertogenbosch, 1450-1460 arasında-'s-Hertogenbosch 1516).

Gerçek adı Hieronymus van Aeken olan Hieronymus Bosch'un yaşamı, eğitimi ve etkilendiği kaynaklar konusunda çok az şey bilinir. Ailesinde resimle ilgilenen kişilerin bulunduğu göz önüne alınırsa, sanat eğitimini 1475-1480 yılları arasında bu çevreden aldığı söylenebilir. 1480 yılına doğru zengin bir soyluyla evlenen Bosch, o tarihten sonra parasal güvenliğe kavuşmuş, 1488-1499 yıllarında, doğduğu kentin katedralinin süslemesinde çalışmıştır.

Bosch'un yapıtlarında din adamlarına karşı bir tutum gözlenmesini, bazı araştırmacılar Hieronymus keşişlerinin öğretisinden esinlediği sanılan (Hieronymus keşişleri topluluğu, din adamlarını eleştirmesiyle, Reform'un öncü topluluklarından sayılır) Notre-Dame hayır derneğine katılmış olmasına bağlamışlardır. Bazı araştırmacılar da, Bosch'un bu tutumunu din sapkınları olan ademcilerden esinlenmiş olmasına bağlamaktadırlar (ademciler, Adem'in, özgürlüğün simgesi olarak taklit edilmesini öneriyorlardı).

Bazı sanat tarihçileri, Bocsh'un birçok tablosunun Castilla'da bulunmasına dayanarak, sanatçının 1495-1505 yılları arasında İspanya'da yaşamış olabileceğini ileri sürmektedirler; ama, Bosch'un tablolarının İspanya'da bulunması, İspanya kralı Felipe I el Hermoso'nun, sanatçının yapıtlarına ilgi duymuş, ona *Son Yargı* adlı tabloyu ısmarlamış ve çeşitli yapıtlarını toplamış olmasının sonucudur. O dönem Hollanda'sının sanat merkezi Haarlem'e belli bir uzaklıkta olan 's-Hertogenbosch yöresindeki sanat konusunda elde pek bilgi yoktur. Şeytanlarla ilgili konular, fantastik konular işlemiş olması Bosch'un sanatını Flaman geleneğine bağlarken, manzara resimlerindeki ayrıntılı teknik, Hollanda okuluyla bağlantılıdır. Bosch'un, çağdaşı Brükselli Van der Weyden ile Flaman okulunun önderlerinden Van Eyck'tan ve Flémalle Ustası'ndan etkilendiği de söylenebilir.

Bosch'un sanatı, Ortaçağ üslubunu andıran keskin ve yetkin bir çizgi tekniğinin yanı sıra, saydam arılıkta ince tabakaların uygulanmasına dayanan bir fırça tekniğiyle nitelenebilir.

Büyük bir renk ustası olan Bosch, turuncu ve pembeyi, cehennem görüntülerinde yer verdiği koyu tonları ve gökyüzünü çizerken yararlandığı mavi-yeşil renkleri, eşit derecede kullanmıştır; ama renklerdeki güzelliğin ve en ince ayrıntılarına kadar işlenmiş kompozisyonların yanı sıra, Bosch'un resminin başhca özelliği, acayip figürlerin olağanüstü bolluğu bir yana, biçimden biçime giren bir acımasızlık ile erotik bir saflığın yer aldığı cennet ve cehenneme özgü görüntülerdir. Bosch'un temalarının bireşimi, doğal evrenle yapay yaratıların birbirine karıştıkları *Zevkler Bahçesi* (1503'e doğru, Prado Müzesi) adlı başyapıtında görülebilir. Gerek bu tabloda, gerek *Saman Arabası* (1500'e doğru), *Ermiş Antonius ve Şeytan* (1506'ya doğru), vb. tablolarında, çok sayıda yoruma yol açan kapalı bir yaratı söz konusudur. Bosch'un yapıtlarındaki karma biçimlerde, büyü ve sihirle ilgili simgelere, dinsel alegorilere, atasözlerinin resimler halinde sunulmasına raslanır; tablolarına, bu özellikler dikkate alınarak, psikanaliz açısından yaklaşıldığında, ressamın düşleri ortaya çıkar ve psikanaliz, bu tablolarda ressamın kaba ve hoyrat düşgücünün anlatımını bulur. XVIII. yy'da unutulan, XX. yy'da gerçeküstücüler tarafından yeniden keşfedilen Bosch, XVI. yy'da Hollanda resmini, özellikle de Brueghel'i büyük ölçüde etkilemiştir. ■

boşaltım organları

Sıvı ya da katı artıkları beden dışına atan organlar.
Birhücreli hayvanlarda boşaltım organları ya yoktur ya da taslak halindedir; birçok omurgasızdaysa, boşaltım organları nefridiumlardan oluşur.

OMURGASIZLARDA BOŞALTIM ORGANLARI

Halkalılarda nefridium, cinsel çıkıntıyla birlikte, bölümlü bir organ oluşturur: Nefridium dışderi çöküntüsüyle birleşmiş mezanşim kökenli bir boru görünümündedir; bu borunun çeperleri, boşaltım işlevi görürler. Bazı durumlarda nefridium, sölom içine kapalıdır ve bir kabarcıkla son bulur; kabarcığın üstündeki kamçılı hücreler, kamçılarıyla, nefridiumun salgıladığı sıvının dolaşımını sağlarlar. Bazı başka halkalılarda, nefridium borusu bir nefrostom aracılığıyla sölöma açılır; nefrostom da, çeperleri kirpiksi çıkıntılarla kaplı bir huni biçimindedir. Sülükte 6. somitten (embriyonda, sırtipinin iki yanında bulunan ve kasları oluşturan ilkel bölütler) 22. somite kadar 17 çift nefridium, her nefridiumda da 3 bölümlü (başlangıç, temel,tepe) atnalı biçiminde bir salgıbezi ile ona ince bir boruyla bağlanan sidik torbası bulunur; sidik torbası, karındaki sidik deliğine açılır. Yassısolucanlarda protonefridiumlar vardır. Bu kamçılı büyük hücrelerin kamçıları nefridium borusu içine uzanır, nefridium borusu da bir delikle son bulur (bu boşaltıcı sistem, hayvanın her parçasında ayrı ayrı yer alır). Karaciğer kelebeğinde, kanallar bağdokusu içinde bir ağ oluştururlar. Şeritlerdeyse (tenya), bedenin her iki yanında, bütün boğumlar boyunca uzanan iki yan boru bulunur. Şeridin başında (skoleks), bu borular enlemesine borularla birbirlerine bağlanırlar. Protonefridiumlara ve gerçek nefridiumlara daha birçok omurgasızda raslanır. Yumuşakçalarda da boşaltım organları nefridiuma yakındır. Böbrek-kalp dışzarı ve cinsel organlar boşluklarının dış ortamla bağlantısı, borular aracılığıyla yapılır; iki sidik borusu (ya da böbrek) birinci boşluğa, cinsellikle ilgili borular da ikinci boşluğa açılır. Sümüklüböceğin böbreği (ya da Bojanus organı) kalp dışzarının hemen yanında yer alır.

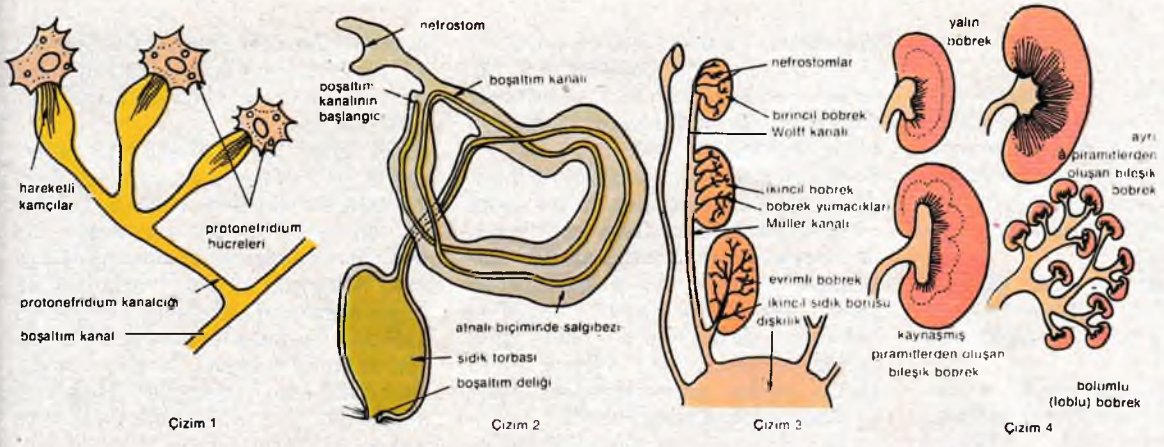
BÖCEKLERDEN OMURGALILARA

Öbür omurgasızlarda, sidik boşaltım organları değişiktir. Böceklerde barsak, Malpighi boruları diye adlandırılan telcikler içerir; barsağa açılan, içlerinde üratlara ve ürik aside raslanan ve boşaltım görevi üstlendikleri sanılan bu telciklerin sayıları değişkendir: Düzkanatlılarda 4 ile yaklaşık 100 arasında değişir. Batrakta (amphioxus) da nefridiumlara raslanır; ama solungaç yarıklarıyla bağlantılıdırlar; solungaç çevresi boşluğuyla ilişkidedirler ve sölomda bir dizi kamçılı hücreyle (solenosit) sona ererler. Tulumlularda, artıkları biriktiren bağdokusu hücreleri ("böbrekler") vardır.
Omurgalılarda sidik boşaltım organı, sölom ile dış ortam arasındaki ilişkiyi sağlayan bölümlü borulardan oluşmuştur (dolayısıyle, halkalılardaki ve batraktaki nefridiumları anımsatır). Bu borular, ortaderi kaynaklı nefrotomlardan (ya da ara parçalar) gelir ve nefrostomlar aracılığıyla sölom boşluğuna açılırlar, daha sonra da bir çift boruyla (sidik boruları) dışkılığa ulaşırlar. Her nefridium borusunun üstünde bir Malpighi yumacığı oluşur.
Erişkin omurgalıda, bu ilkel biçim çeşitli değişmelere uğrar. Köpekbalıklarında, tatlı su kemiklibalıklarında ve ikiyaşayışlılarda çok kıvrımlı, uzun, bir yumacıkla sona eren, ilkel bir nefridium borusu görülür (bu öbeklerde yumacık oldukça büyüktür). Kan damarlarından oluşan yumacık ya da Malpighi cisimciği, yarıküre biçimindeki Bowman kılıfıyla çevrilidir. Damarlardan çok ince bir zarla ayrılmış olan Bowman kılıfı, burma borucukla devam eder. Deniz kemiklibalıklarında ve sürüngenlerde nefridium dardır ve Malpighi cisimciği ya yoktur ya da taslak halindedir. Kuşlarda ve memelilerdeyse, cisimcik büyür ve nefridium borularında uzun bir Henle yayı yer alır (Bkz. BÖBREK).

SİDİK BOŞALTIM YOLLARI

Sidik boşaltım yolları omurgalılarla birlikte evrim geçirmiş yuvarlakağızlılarda bir çift yalın boru yeterliyken, öbür öbeklerde erkek cinste bu ilkel kanallar üretme organlarıyla birleşmiştir. Mersin balıkları, bazı akciğerlibalıklar, kuyruksuzlar ve kuyruklular gibi omurgalılarda bu kanallar aynı zamanda hem sidik, hem sperma boşaltırlar; öbür omurgalılardaysa, yerine göre boşaltımla, yerine göre de üremeyle ilgili görevi üstlenirler. Çoksaçaklıbalıklarda, boru, sidik boşaltımı görevini üstlenir; ama sperma da arka taraftan boruya katılır; kemiklibalıklardaysa, borular yalnızca boşaltım görevi üstlenmişlerdir. Dörtayaklılarda erkeğin sidik boşaltım kanalları bütünüyle üremeye yönelik çalışırlar;böbrekten sidiği boşaltmak için yeni sidik kanalları (sidik boruları) oluşmuştur.
Omurgalıların çoğunda, sidiğin bedenden atılmadan önce toplandığı, genişleyebilen bir sidik torbası vardır. Çeşitli balıklarda, sidik torbası sidik kanalları üstünde gelişmiştir; ama kemiklibalıklarda, dışkılıktaki bir çıkıntı, sidik torbasının çeperlerinin oluşumuna katılır. Kuşlarda sidik torbası yoktur. Memelilerdeki sidik torbasının düz kaslar içeren bir çeperi vardır; iç yüzü de geçirgen olmayan bir epitelyumla kaplıdır (sidik torbası doluyken genişleyen bu epitelyum, bir ya da iki yassı hücre tabakasından oluşmuştur). Sidik torbasından, iki değirmi kasla kapatılmış bir kanal olan sidikyolu (üretra) uzanır. ■

Çiz. 1: Tenya (protonefridiumlar öbeği).
Çiz. 2: Sülük (nefridium).
Çiz 3: Omurgalı (birincil böbrek, ikincil böbrek, evrimli böbreğin çizimsel gösterimi).
Çiz. 4: Memelilerde çeşitli böbrek tipleri.



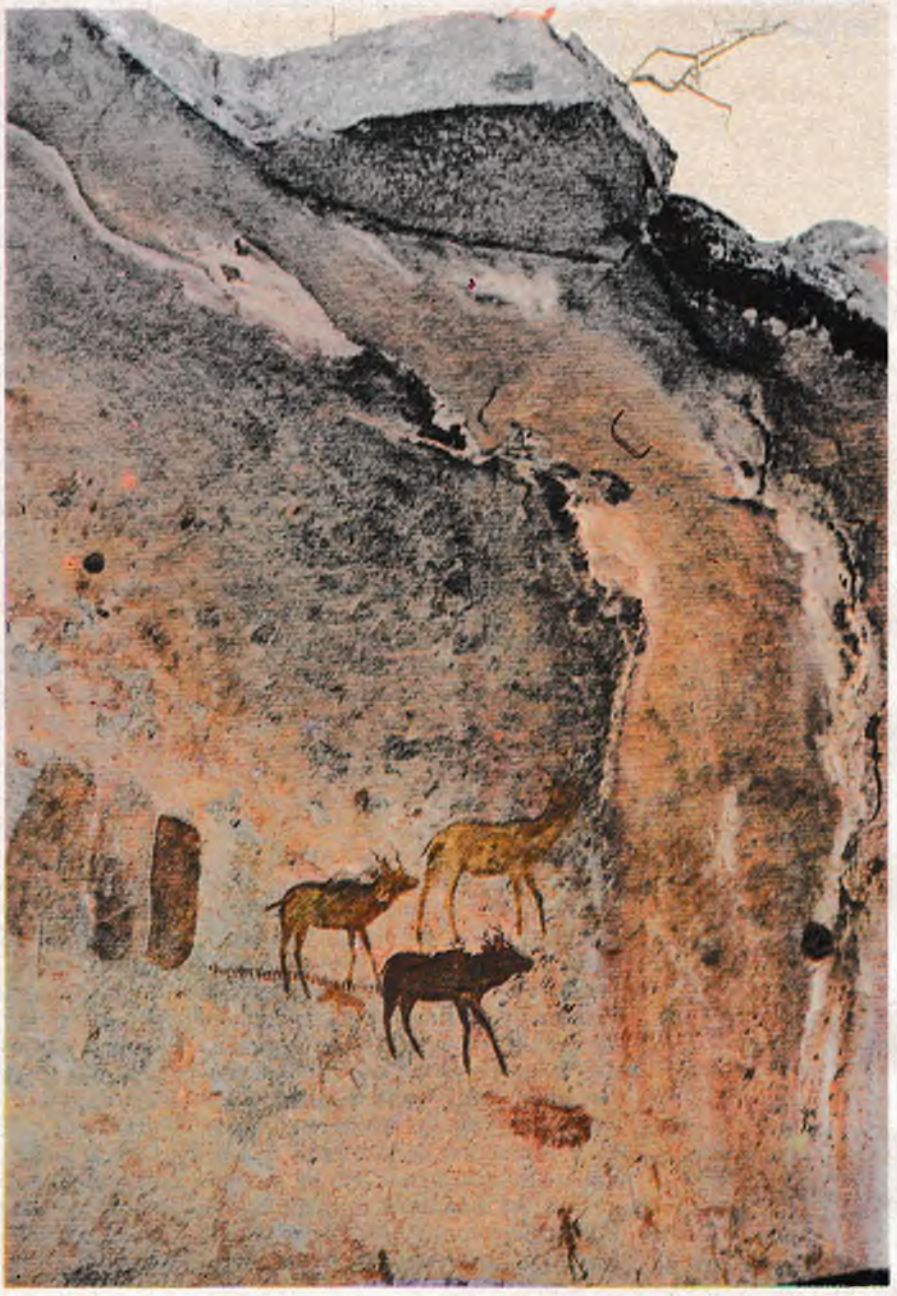
botanik Bkz. **bitkibilim**

Boşimanlar

Afrika'nın güney kesiminde yaşayan halk.

Hotantolarla birlikte Khoisan ırkının tek temsilcileri olan Boşimanlar ("çalılıklarda yaşayan insanlar"), kısa boylu (ortalama 1,52 m), çok kıvırcık saçlı insanlardır. Bedensel ve fizyolojik özellikleri sarı ırkınkileri andırır. Güney Afrika'yı işgal eden ilk topluluk olmamakla birlikte, kıtanın en eski halklarından sayılırlar. Eskiden Zambezi'nin güneyindeki bütün bölgeye yayılmışlarken, önce, ovaları ele geçiren Bantular tarafından güneye sürülmüş, sonra da XVII. yy'da Avrupalılar tarafından yeniden kuzeye püskürtülmüşler ve büyük ölçüde azalmışlardır (günümüzde, Kalahari çölü ile Namibya ve Angola bozkırlarında yaklaşık 50 000 (1992) Boşiman yaşamaktadır).

Tarım ve hayvancılıkla uğraşmayan Boşimanlar, av hayvanlarını izleyerek ve su bulunan yerlere doğru yer değiştirirler. Yetiştirdikleri tek evcil hayvan köpektir. Konutları dallardan yaptıkları derme çatma kulübelerden oluşur. Taştan yonttukları araçlar arasında çömleğe rastlanmaz. Bataklıklardan bambu kamışlarıyla çektikleri suyu, devekuşu yumurtalarının kabuklarında ya da deri tulumlarda saklarlar. Giyecek olarak yalnızca, bedenlerini örttükleri iki deri parçası kullanır, buna karşılık birçok takı ve muska yapıp takarlar. Toplayıcılığın da önemli rol oynadığı toplulukta, bu görevi kadınlar üstlenir, günlük yiyeceği oluşturan yumruları, kökleri, beyaz karıncaları, çekirgeleri, kurtçukları ve yılanları toplarken toprağı eşelemeye yarayan özel bir sopa kullanırlar. Siyasal birimi, sayıları 50 kişiyi bile bulmayan avcı topluluğu oluşturur. Aile düzenleri ve dinsel inançları konusunda yeterli bilgi yoktur. ■



Rodezya'da Boşimanlar tarafından yapılmış bir duvar resmi.

BOŞİMAN SANATI

Güney Afrika'da, Rodezya'dan Kap'a kadar uzanan bölgede ortaya çıkarılan, kayalar üstüne yapılmış resim ve gravürlerin oluşturduğu türdeş bütünün, hiç değilse bir bölümünün, Boşimanlar tarafından yapıldığı söylenebilir.

Genellikle küçük boyutlu (30 sm dolaylarında) olan gravürlerde işlenen tek konu, hayvan görüntüleridir.

Kayaların altındaki barınakları süsleyen resimlerin coğrafi dağılımları, gravürlerinkinden farklıdır (Güney Afrika'nın hemen her yanında rastlanırlar; ama bunlarla ilgi arkeoloji çalışmaları henüz sonuçlandırılamamıştır). Çeşitli olayları anlatan, insan ve hayvan figürlerinin bir arada kullanıldığı bu resimler, doğalcı, canlı ve hareketli bir üslupta gerçekleştirilmiştir.

Boşiman sanatının tarihlendirilmesi, bütün buzul sonrası kaya resmi sanatlarınınkinden daha güç sorunlar ortaya koymaktadır; çünkü Boşimanların bütün eski gelenekleri (araç gereç ve sanat) yüzyıllar boyunca değişmemiş, XX. yy'a kadar kayaları, tıpkı Avrupalıların XVII. yy'da gelmelerinden önce yaptıkları gibi süslemişlerdir. Yaşadıkları yerlere ne zaman yerleştikleri bilinmediği için, duvarları süsleme işine de ne zaman başladıkları bilinmemektedir. Philip Cave'de ortaya çıkarılan örneklerin Karbon 14 yöntemiyle yapılan incelemeler sonucunda İ.Ö. 1480'den kaldıkları anlaşılmıştır.

Birbirinden farklı dönemleri yansıtan değişik üsluplarda yapılmış olan resimlerde görülen başlıca sahneler arasında şunlar sayılabilir: En eski (Bantuların yerleşmesinden önceki Altınçağ) sayılan resimlerdeki barış sahneleri; silahları (mızrak ve kalkan) Boşimanların silahlarından (lobut ve yay) farklı, büyük savaşçı topluluklarının (Bantular oldukları sanılmaktadır) istilasıyla ilgili sahneler; XVII. yy'da sömürgecilik dönemiyle ve daha sonra XIX. yy'a kadar uzanan dönemle ilgili sahneler (gemi, at, giysiler, vb.).

Botsvana

Güney Afrika'da ülke.
Namibya, Zimbabve ve Güney Afrika Cumhuriyeti'yle sınırlı olan Botsvana topraklarının büyük bölümü düzlüktür: toplam yüzölçümün (600 372 km²) 2/3'si Kalahari çölünde uzanır. Kurak tropikal iklimin egemen olduğu ülkede nisan-ekim ayları arasına raslayan Güney yarıküre kışı, bütünüyle kurak geçer; yaz aylarında (ekim-nisan arası) kuzey şeridinde ve doğu şeridinde biraz yağış görülür. Bitki örtüsü de son derece cılızdır.

Botsvana'da De Beers Şirketi'nin işlettiği elmas yataklarından görünüş.

TARİH

Yüzyıllarca önce Boşimanları çöle iterek topraklarına yerleşen Bantu topluluğu Beçuanalar, XIX. yy'ın başlarında İngiliz misyonerler tarafından hıristiyanlaştırılmaya başlandılar. 1885'te ülke topraklarını, Beçuanaland adıyla himayesine alan İngiltere 1895'te güney kesimin Kap sömürgesine katılmasına göz yumdu; geri kalan topraklarsa, Güney Afrika Şirketi'nin (South Africa Company) etki alanına girdi. 1966'da himaye rejiminin sona ermesiyle, bağımsızlık ilan edildi ve Beçuanaland adı, Botsvana'ya dönüştürüldü; başkanlığa Seretse Khama seçildi. 1980'e kadar yapılan seçimler boyunca cumhurbaşkanlığını koruyan Seretse Khama'nın o tarihte ölmesiyle, başkan yardımcısı Quett Masire, parlamento tarafından cumhurbaşkanı seçildi ve görevini günümüze kadar (1993) sürdürdü.

İKTİSAT

Bağımsızlığına kavuşmadan önce Botsvana'nın tek zenginliği sığır sürüleriydi. Hayvan, et ve deri, dışsatımın % 85'ini oluşturuyordu. Lobatsi'deki mezbahalar dışında, ülkede sanayi kuruluşu yoktu. 1966 yılında bakır yataklarının yanı sıra, demiryolu hattı boyunca Saşi ırmağı (daha sonra ırmak üstünde bir baraj yapıldı) yakınlarında uzanan bakır, nikel, elmas ve kömür yatakları bulundu. İşletilmesini Güney Afrika Cumhuriyeti'ndeki De Beers Şirketi'nin üstlendiği elmasların üretimi, 1978'de 4,5 milyon karatı buldu. Buna karşılık bakır ve nikel üretiminden, beklenenden az verim sağlandı: 1974'te *Anglo-American Corporation* ve *Amax* (A.B.D.) şirketlerini bir araya getiren konsorsiyumla işe başlandıysa da, büyük çıkarım güçlükleriyle karşılaşıldı. Bu güçlüklere karşın, iktisadın çeşitlenmesi ve devletin 1975'ten sonra maden şirketlerine hissedar olarak katılması, bütçenin dengelenmesini sağladı. 1976 Ağustosunda Botsvana, rand bölgesinden çekilerek kendi parasını (pula) bastırdı; ama Güney Afrika Gümrük Birliği'nden de çıkmadı. Öte yandan Güney Afrika Cumhuriyeti'ne bağımlılığı azaltmak amacıyla, 1976'dan sonra, petrol gereksinimini Zambiya'dan karşılamak için Zambezi ırmağında feribot çalıştırılmaya başlandı. Batı devletlerinin para yardımıyla, Botsvana-Zimbabve-Zambiya-Namibya demiryolu hattının yapımına girişildi. 1980-1991 arasında ülke iktisadı büyük bir gelişme göstererek (yılda % 13'lük büyüme hızı), özellikle madencilik alanındaki üretimini önemli ölçüde geliştirdi (1991'de 46 970 ton bakır-nikel filizi, 15 250 000 karata yakın elmas üretimi). ■

Yüzölçümü	**:600 372 km²**
Nüfusu	**:1 300 000 (1992)**
Yoğunluğu	**:Km²'ye 2,1 kişi**
Başkenti	**:Gaborone (138 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:Setsvana**
Para birimi	**:Pula**

Botticelli

İtalyan ressamı (Floransa, 1444-Floransa, 1510).
Asıl adı Alessandro di Mariano Filipepi olan Botticelli, çok genç yaşta, güzel sanatlar alanında çalışmak için sepicilikle uğraşan babasından izin isteyerek bir kuyumcunun yanına çırak olarak girdi. On beş yaşında, Filippo Lippi'nin yanına girerek resim, desen ve geometri öğrenmeye başladı. Ustasının Floransa'ya gitmesinden sonra, Antonio Pollaiolo'nun ve Verrocchio'nun (bu konudaki bilgiler kesin değildir) yönetimi altında çalıştı. Üslubunun oluşmasında Lippi'nin ve Pollaiolo'nun etkisi oldu (yapıtlarında Lippi'nin üsluplaştırma eğilimi ve Pollaiolo'nun gerçekçiliği görülür). İlk tablolarıyla, özellikle *Kâhinlerin Tapınması* (Floransa'da Uffizi Müzesi'nde) ve *Madonna* (Louvre Müzesi'nde) daha 1470 yılında büyük ün kazandı ve 1472 yılından sonra, başlıca İtalyan ressamlarından biri sayıldı (Filippo Lippi ölürken, oğlu Filippino'nun sanat eğitimini Botticelli'ye bıraktı). 1480'de Muhteşem Lorenzo de Medici'den bir sipariş aldı ve o tarihten başlayarak Floransalı resim ustalarıyla yakın ilişki kurdu.
Olgunluk döneminde (1485'e doğru-1490) özellikle *İlkbahar* ve *Venüs'ün Doğuşu* adlı iki başyapıtıyla ve en güzel madonnalarıyla dikkati çeken, Lorenzo de Medici için *İlahi Komedya*'yı resimleyen ve sipariş üstüne birçok çalışma yapan Botticelli, 1491 yılında tanıştığı Savonarola'nın büyük ölçüde etkisinde kaldı. Sanatının doruğuna ulaştıktan sonra, 1497'de resim yapmayı bıraktı ve yapıtlarının çoğunu yaktı.
Savonarola'nın idamından (1498) sonra umutsuzluğa kapılan ve yoksullaşan Botticelli, Lorenzo de Medici II gibi koruyucuların desteği sayesinde yaşamını sürdürmüştür. Vasari'ye göre, Botticelli bu olaydan sonra resim yapmamıştır ama, 1505 yılından kalma, önceki tablolarından çok düşük düzeyde olan *İsa'nın Doğuşu* adlı bir tablosu ele geçirilmiştir. Daha ölümünden önce unutulan sanatçı, ancak XIX.yy'da John Ruskin ve önraffaellocular tarafından yeniden keşfedilmiş ve o tarihten sonra uluslararası bir ün kazanmıştır.

Meryem, Çocuk İsa ve Vaftizci Yahya.

SANATI

Rönesans dönemindeki yeni eflatuncu soyutlama ile hümanist gerçekçilik diye adlandırılabilecek iki akımdan esinlenen Botticelli, XV. yy.

sonundaki Floransa sanatının doruk noktasını simgeler. Yapıtlarına kesin bir geometrik düzen egemendir; bazen de biçimler arasında bir bakışımlılık görülür: Kişileri çerçeveleyen beşgen ya da ongenlerin yer aldığı benzer çemberlerin varlığı. Rönesans dönemindeki bütün İtalyan resminin en belirgin özelliği olan bu kompozisyon kaygısı, Botticelli'nin de ağır basan özelliklerinden biridir. Yapıtlarındaki arabesk-ler katı bir iskelet ya da anlamsız birer öğe değildirler; hareket ve duruşun inceliğini, ince uzun bedenli, uzun boyunlu ve yüzünde ciddi bir anlatım taşıyan kadının zarifliğini çerçeveleyen bir doku oluştururlar. Bütün bu özellikler, Botticelli'nin dinsel olmayan alegorileri işlediği yapıtlarda bile hıristiyanlığa duyduğu ilgiyi yansıtır. Ama, büyük bölümünü sipariş üstüne yaptığı dinsel konulu tablolarının çok sayıda ve üstün nitelikte olmasına karşın Botticelli, dinsel bir ressam değil, güzelliğe tutkun bir ressam olmuştur. ■

Boucher

Fransız ressamı ve gravürcüsü (Paris, 1703-Paris, 1770).

En büyük Fransız içsüslemecilerinden, özellikle de Louis XV dönemindeki sanatın başlıca temsilcilerinden biri olan François Boucher, çıplak kadın resmi yapma tekniğini François Lemoyne'dan, desen çizme tekniğini de kumaş desencisi olan babasından öğrendi. 1723 yılında büyük Roma ödülünü kazanınca İtalya'ya giderek ressam Carle Van Loo'yla birlikte üç yıl geçirdi. Özellikle Pietro da Cortona, Lanfranco, Cenevizli Castiglione ve Tiepolo'nun büyük süsleme kompozisyonlarından etkilendi (sonraki yıllarda onların desenlerini toplamaya başladı).

Mme de Pompadour ile erkek kardeşi Marigny'nin sürekli desteğiyle aldığı resmî görevlerde başarılar kazandı. 1734 yılında *Renaud ve Armide* adlı çalışmasıyla Akademi üyeliğine alındı. 1744'te kralın baş ressamı, 1765'te Krallık Akademisi'nin yöneticisi oldu.

Yaklaşık yarım yüzyıl boyunca Beauvais ve Gobelins yapımevleri için halı desenleri çizen, gravürler, tablolar yapan, özellikle kralın, prenslerin ve Mme de Pompadour'un isteği üstüne iç süslemeler (Versailles, Bellevue, Choisy, Meudon, vb'nde) gerçekleştiren Boucher, günlük yaşayışı konu alan tablolar da yapmıştır (bu tablolarda Watteau'nun *Kız Şenlikleri*'nden esinlenmiş, ama, onun şiirselliğine ve soylu inceliğine erişememiştir). Mitoloji sahnelerine, kır görüntülerine, gerek tablolarında, gerek tiyatro dekorlarında sık sık yer veren sanatçının öbür yapıtları arasında *Yıkanan Diana* (Louvre Müzesi) ya da *Venüs'ün Tuvaleti* (Stockholm Müzesi) sayılabilir. Yapıtlarının en ilgi çekici bölümünü, gravür dizileri (sözgelimi Molière resimleri, *Paris Çığlıkları*, vb.) oluşturur. ■

Boucher'nin yaptığı bir tiyatro dekoru taslağı.

Boucher'nin bir tablosundan ayrıntı.

Boudin

Fransız ressamı (Honfleur, 1825-Deauville, 1898).

Önce aile geleneğine bağlı kalarak basımcı-yayımcı olarak çalışan Eugene Louis Boudin, daha sonra işyerine gelip giden İsabey, Thomas Couture ve Troyon'un etkisiyle resme yöneldi. Havre'da Joseph Morlent'ın atölyesinde çalıştıktan sonra, bir burs kazanarak Paris'e gitti ve Güzel Sanatlar Akademisi'ne yazıldı (1851).

Louvre Müzesi'ndeki Hollandalı manzara ressamlarını yakından incelemesi, Courbet gibi bazı çağdaş ressamların doğalcı eğilimlerinden ve Barbizon okulu ressamlarının öğretisinden, atölyelerinde çalıştığı Troyon ve Millet'nin yapıtlarından etkilenmesi sonucunda, kendine özgü bir doğrultu benimsedi. Corot'dan da büyük ölçüde etkilendi (özellikle, kullandığı ciddi renkler ve gri tonlar arasında sağladığı uyum bu etkiyi

Eugène Louis Boudin'in Deauville Dalgakıranı *adlı tablosu.*

yansıtır). 1859 yılında sergilediği, Baudelaire tarafından çok iyi yorumlanmış olan ilk yapıtında *(Le Pardon de Sainte-Anne-La Palud)*, sözü edilen bütün etkileri yansıttı. Honfleur'e döndükten sonra açık havada çalışmaya başlayan Boudin, Normandiya, İngiltere ve Hollanda'nın küçük limanlarındaki günlük yaşamı, henüz oluşumunu tamamlamamış izlenimci bir duyarlıkla yansıttı. Resimle ilgili ilk bilgileri verdiği genç Claude Monet'ye ve Hollandalı Jongkind'e, doğaya beslediği derin sevgiyi aşıladı.

Yaşamının sonuna doğru ün kazanmaya başladı ve *Rus Korveti* adlı yapıtının devlet tarafından satın alınmasıyla, 1888 yılından sonra yeteneği resmen kabul edilmiş oldu. 1889 Dünya Sergisi'ne gönderdiği beş tuvali bir altın madalyayla ödüllendirildi. Ölümünden iki yıl önce de, "Légion d'honneur" nişanını aldı.

Yapıtlarında benzer konuları işlemesine karşın, aynı kalıplar içinde sıkışıp kalmamayı başarmış bir sanatçı olan Boudin, ışık etkilerine, sulardaki ışık ve renk oyunlarına duyarlılığından, doğadaki bütün değişken öğelere, bulutlara, denize, gökyüzüne ilgisinden ötürü izlenimci ressamların dolaysız öncülerinden sayılmaktadır (zaten, izlenimcilerin 1874 yılında fotoğrafçı Nadar'daki ilk sergilerine de katılmıştır). Başlıca yapıtları arasında *Deauville Dalgakıranı*, *Honfleur Limanı*, *Trouville Plajı* ve *Dieppe Limanının Girişindeki Tekneler* sayılabilir. ■

Boulez

Fransız bestecisi (Montbrison, Loire, 1925)

Matematik öğrenimi gören Pierre Boulez, 1944 yılından başlayarak konservatuvarda Olivier Messiaen'le çalıştı; daha sonra Leibowitz'in etkisiyle klasik on iki ton dizisi tekniğini öğrendi ve Webern'i büyük usta olarak kabul etti. 1946 yılında sahne müziği yönetmeni olarak Madeleine Renaud ve Jean-Louis Barrault topluluğuyla on yıl çalıştı. Bu işbirliği süresi içinde, özellikle 1954 yılındaki Petit Marigny konserleri dikkati çekti ve 1955 yılında, Fransız müzik tarihinin en önemli olaylarından biri olan Domaine musical'in oluşmasına yol açtı. Bir süre Domaine musical'i yöneten ve Nono, Berio, Stockhausen gibi öncü bestecilerin yapıtlarını Fransa'da tanıtan Boulez, bu görevini Gilbert Amy'ye bıraktıktan sonra, Baden-Baden'deki Südwestfunk orkestrasının yöneticisi oldu; 1969'da Londra B.B.C. Senfoni Orkestrası'nın ve New York Filarmoni Orkestrası'nın sürekli yöneticiliğine atandı. 1974'te Georges-Pompidou Sanat ve Kültür Merkezi'nin (Paris) Akustik-Müzik Araştırma ve İşbirliği Enstitüsü'nün

Pierre Boulez

(İ.R.C.A.M.) başına getirildi. İşlerinin yoğunluğu nedeniyle 1975 yılında Londra B.B.C. Senfoni Orkestrası'nın yöneticiliğini, 1977'de de New York Filarmoni Orkestrası'nın yöneticiliğini bıraktı. Bununla birlikte, yöneticilikten tam anlamıyla kopamayarak 1976'da Bayreuth'ün yüzüncü kuruluş yılı nedeniyle Wagner'in *Tetraloji*'sini yönetti (sahneye koyan: Patrice Chéreau; dekor: Richard Peduzzi). 1977'de Paris'te bütün yıl boyunca 70 gösterilik bir dizi düzenleyerek XX. yy. müziğinin bir dökümünü yapmış oldu. 1 Ocak 1992'de İ.R.C.A.M.'daki görevinden ayrıldı.

Usta bir piyanocu olan ve beste çalışmaları ile orkestra yönetim çalışmalarını bir arada sürdüren, müzik üstüne önemli yazılar yazmış olan Pierre Boulez'e göre, müzik evrimi tonal ile atonal arasında bir kopukluk değil, dizi'nin yeni temeller üstüne dayandığı yavaş bir evrimdir. Yapıtlarında dizisel müzik dili içinde geleneksel ritimler de kullanan (ezgi dizileri ile ritim dizilerinin birleşmesi) besteci, ayrıca, tınıların araştırılmasına yönelir. Gerçekteyse, ilk *Piyano İçin Sonat*'ının (1946) da kanıtladığı gibi, on iki tonculuğun yol açtığı akademicilikten uzaklaşmak eğilimindedir. Başlıca yapıtları arasında, iki *Piyano İçin Sonat*, *Suların Güneşi* (1950). *Çokseslilik X* (1951), Mitry'nin *Mekanik Senfoni* adlı filminin müziği, *Eclats* (1964), orkestra için *Multiples*, *Répons* (1981-1984), çalgı ve on altı karma ses için *Cummings ist der Dichter* (1970), *Explosante/Fixe* (1972-1973), klarnet ve magnetik bant için *Dialogue de l'Ombre Double* (1985), piyano ve oda orkestrası için *Antiphonie* (1989), vb. sayılabilir. ■

Bourbaki, Nicolas

Fransa'da 1922-1926 yılları arasında École Normale Supérieure'de okuyan matematikçiler topluluğunun 1933 yılına doğru kullandıkları takma ad.

Topluluğun kurucu beş üyesi Henri Cartan, Claude Chevalley, Jean Delsarte, Jean Dieudonne ve André Weil'dir. Günümüzde de varlığını sürdüren bu topluluğun, bazıları Fransız olmayan 20 dolaylarında üyesi vardır. Yeni bir üyenin eski üyelerin kararıyla alındığı toplulukta,yalnızca elli yaşından küçük üyelerin karar alma yetkisi vardır.

Bourbaki'nin temel yapıtı *Élements de mathematique* (Matematiğin İlkeleri) adlı incelemedir. 1940 yılından

bu yana yaklaşık kırk cildi yayınlanan bu yapıtta ele alınan konular arasında kümeler kuramı, cebir, genel topoloji, gerçek bir değişkenin işlevleri, vb. sayılabilir.

Sözcük ve simgelerdeki kesinlik kaygısıyla, üslup yalınlığıyla ve elden gelen en büyük genellikle işlenme çabasıyla dikkati çeken bu çalışma, daha çok yükseköğrenim düzeyi için bir başvuru kaynağı olarak hazırlanmış, ama özellikle Fransa'da ortaöğretim programlarına da alınmıştır. ■

Bourbon sülalesi

Fransa ve Avrupa'daki en büyük hükümdar sülalelerinden biri.

SAİNT LOUİS'DEN HENRİ IV'E

Fransa kralı Louis IX'un küçük oğlu Clermont kontu Robert'in, 1272 yılında Bourbon baronlarının mirasçısı olan Beatrice'le evlenmesi sonucu, çocukları Bourbon soyadını aldılar. Ortaçağ boyunca bu evlilikten doğan çocuklar ve torunlar, krallık soyundan gelen, ama hükümdarlık tahtından çok uzak,büyük bir feodal aile oluşturdular. Gerek evliliklerle, gerek evlilikdışı ilişkilerle gelişen aile, birçok dala ayrıldı ve Fransa'nın orta kesiminde,1377'de düklük haline getirilen Bourbonnais çevresinde toplandı.Yani,krallık topraklarının içindeki son feodal devlet,Fransa başkomutanı Bourbon dükünün devleti oldu. Düzmece bir dava sonucu topraklarını yitirmekten korkan dük, düşman saflarına geçerek Karl V'in yanında Fransa'ya karşı savaştı.

XVI. yy'da, öbür kolların ortadan kalkmasıyla, Vendôme kolunun başkanı Antoine, Bourbon sülalesinin başına geçti; protestanlığı benimseyip, Navarre kraliçesi Jeanne d'Albert'le evlendi. Oğulları, Navarre kralı Henri II'nin 1589'da Henri IV adıyla Fransa tahtına çıkmasıyla, soyu Hugues Capet'ye dayanan Bourbon sülalesi, Capet'den üç yüzyıl sonra Fransa'nın hükümdar sülalesi haline geldi. Henri'nin Fransa tahtına çıkmasının doğal sonucu, Navarre krallığının Fransa'ya katılması oldu. Henri IV'ün soyunda evliliklerle ya da evlilikdışı ilişkilerle gelişmiş (bunlar da sonradan yasal olarak tanınmıştır) birçok kol vardır. Büyük Fransız kolu, Fransa'da önce 1792'ye, sonra da 1814'ten 1815'e (Birinci Restorasyon) ve 1815'ten 1830'a kadar hüküm sürmüş, Bordeaux dükü ve Chambord kontu Henri de Bourbon'un 1883'te Frohsdorf'da (Avusturya) ölmesiyle son bulmuştur. XIX. yy'da bu kol,geleneksel monarşiyi temsil etmiştir.

Bourbonlarm Anjou kolu ya da İspanya kolu, Louis XIV'ün torunu Anjou dükü Philippe de France'tan gelir. Philippe de France'ın 1700 yılında Felipe V adıyla İspanya tahtına çıkmasıyla İspanya'da 1700-1808, 1814-1868 ve 1878-1931 tarihleri arasında hüküm süren bu kol (kolun üyelerinden Juan Carlos 22 Kasım 1975'te yeniden İspanya tahtına çıkmıştır), XIX. yy'da iki rakip soya bölünmüş, Carlos de Borbon'dan (Don Carlos) gelen erkek soy, İspanya kraliçesi İsabel II ile kocası Francisco de Asis'den gelen soya karşı çıkmış ve kız soyundan gelenlerin tahta çıkmasını kabul etmeyen bu soyun üyeleri çeşitli iç savaşlara yol açmışlardır.

Napoli ya da İki-Sicilya kolu, Kral Carlos III'ün oğlu Fernando'dan gelir. 1759'da Napoli ve Sicilya kralı olan Fernando'nun, 1806-1815 yılları arasında Napoli krallığı unvanı elinden alınmış, 1815'te de İki-Sicilya kralı ilan edilmiştir. Bu kol, İki-Sicilya'nın İtalya'yla birleşmesine (1860) kadar hüküm sürmüştür. Parma kolu, Kral Felipe V'in oğlu olan ve 1748'de Parma dükü seçilen Filippo di Borbone'den gelir. 1748-1802 ve 1847-1859 arasında Parma'da hüküm süren, 1805-1810 arasında Etruria (Toscana) krallığını, 1815-1847'ye kadar Lukka düklüğünü elinde bulunduran Parma kolu, Parma'nın İtalya krallığına katılmasından sonra, Fransız ve Avusturya kolu olmuştur. Orléans kolu, Fransa kralı Louis XIV'ün tek erkek kardeşi olan Philippe I'den gelir. Bu kol, 1830-1848 arasında Fransa'da krallık tacını elinde tutmuştur. ■

Büyük bölümü Kardinal Richelieu tarafından yıktırılan Bourbon-Montpensier şatosunun günümüze kalan kesimindeki vitraylardan görünüş. Vitraylarda İsa'nın yaşamı ile Louis IX'un ve Bourbon ailesinin yaşamı canlandırılmıştır.

Bourdelle

Fransız heykelcisi (Montauban, 1861-Vésinet, 1929).

Mobilya ustası olan babasından ağaç yontmayı öğrenen Antoine Bourdelle, 1885'te kazandığı bir bursla, Paris Güzel Sanatlar Akademisi'nde Falguière ve Dalou'nun atölyelerinde öğrenim gördü; ama özellikle 1890'dan 1903 yılına kadar birlikte çalıştığı Rodin'den etkilendi. O tarihte romantizme karşı çıkmaya karar vererek, kendine daha ağırbaşlı ve sade bir anlatım yolu seçmek amacıyla Rodin'den uzaklaştı: Eskiçağ Yunan sanatında ve Roman sanatındaki biçimlerin arılık ve ağırlığında karar kıldı. Bununla birlikte, heykellerinin oylumları son derece karmaşık olarak kaldı ve manevi değerlere düşkünlüğünün etkisiyle, plastik bir anlatımcılığa

Bourdelle'in Çömelmiş Yıkanan Kadın *(1905) adlı yapıtı.*

yöneldi; ayrıca romantizmden de tam anlamıyla kopamadı (yirmi bir Beethoven başından oluşan dizide bu açıkça görülür).
Öğrencilerine de öğütlediği gibi Bourdelle, "biçimleri bir geometrici gibi" düşünmüş, ama, aynı zamanda da en küçük ayrıntıya bile, bütünün anlatımcılığına katkıda bulunacak anlamlı bir dinamizm kazandırmaya özen göstermiştir: Montauban'daki *Şehitler Anıtı*'nda yer alan savaşçının, araları açılmış parmakları; Beethoven'in çenesindeki kabarıklık; vb. Bourdelle'in esinindeki başlıca özelliği oluşturan idealizm, sanatçının belli bir sava ağırlık veren konulara yönelmesine yol açmıştır: *General Alvear Anıtı* (Arjantinli kurtarıcının çevresinde Zafer, Güç, Belâgat ve Özgürlük gibi alegorilere yer vermiştir); *Amerika'ya Selamını yollayan Fransa; Mickiewicz Anıtı; Calais'li Burjuvalar*; vb. Bourdelle, olağanüstü bağdaştırma yeteneğiyle işlediği temaların birer öykünme olmasını, güçlü kişiliği sayesinde engellemeyi başarmış bir sanatçıdır: *Alsace Bakiresi* (gotik anlayışta); *Can Çekişen Kentauros* (Eski Yunan sanatı anlayışında); *Alvear'ın Atlı Heykeli* (Rönesans üslubunda). Yaptığı büstlerde (İngres, Rodin, Anatole France'ın büstleri) kişilerin iç dünyasını derinlemesine yansıtmıştır.
Heykelciliğinin yanı sıra resimle de ilgilenen sanatçının, Champs-Élysées tiyatrosuna yaptığı freskler ve alçak kabartmalar, soyutlamaya yönelmek istemediğini açıkça ortaya koyar. Grande-Chaumière'de öğretmenlik de yapan Bourdelle, çağdaş sanatın öncüleri arasında yer alan birçok sanatçının (özellikle Germaine Richier ve Hajdu) hocası olmuştur. ■

boyarmadde

Bazı ortamlarda çözünerek, bu ortamlardaki gereçlere belli bir renk veren doğal ya da yapay renkli madde.

Boyarmadde olarak kullanılan (siyaha yakın mavi-mor bir renk verir) ayrüzümü taneleri.

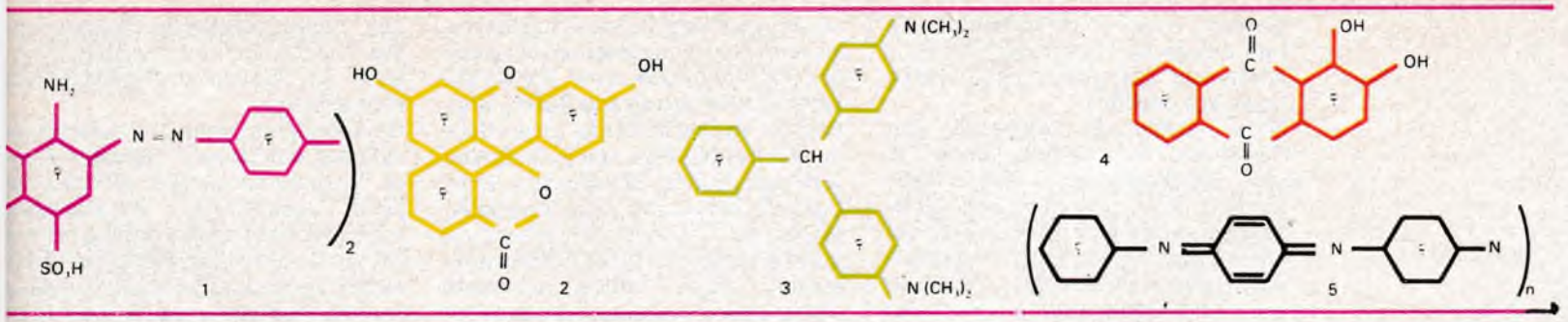
Çeşitli renklere boyanmış iplikler.

TARİHÇE

Kullanılan ilk boyarmaddelerin daha Tarihöncesi'nde süslemede, çanak-çömlek yapımında ve fresk yapımında yararlanılan renkli topraklar olduğu sanılır. Önce Mezopotamya'da, sonra Mısır'da, seramik yapımında, bakır (mavi ve yeşil), manganez (mor) ve kurşun (sarı) tuzuna dayanan pigmentler kullanılmış, kumaşların boyanmasıysa, bitki (rezede çiçeği, kızılkök, indigo) ya da hayvan (purpura, kırmızböceği) kökenli boyarmaddelerle yapılmıştır. Boyama yöntemleri, özellikle Ortaçağ'da gelişti ve Avrupa'da yeni boyarmaddeler ortaya çıktı, XVII. yy'da, kırmızı renkler kızılkök ve kırmızböceğinden, mavi renkler indigo ve çivitotundan, sarılar rezede çiçeği ve zerdeçaldan, siyahlar bakamdan elde edildi. 1856'da İngiliz Perkin bulduğu ilk sentetik boyarmaddeye (ipeği menekşe rengine boyayan organik bir bileşikti), movein adını verdi.
Elde edilen renk son derece canlı olduğu için, bu buluş çok sayıda araştırmaya yol açtı. 1859'da, Fransız Verguin, füksin bireşimini gerçekleştirdi. İlk azo boyarmaddeler bir yıl sonra bulundu. 1869'da, Graebe ve Liebermann adlı iki Alman, kızılkökün ana boyası olan alizarinin bireşimini gerçekleştirdiler (sentetik boyarmadde, doğal boyarmaddeye göre daha ucuz olduğu için, bu buluş, kızılkök tarımına öldürücü bir darbe indirdi). 1876'da, Fransız Roussin, ilk sülfonlu azo boyarmaddeleri, 1894'te, Fransız Vidal, ilk kükürtlü boyarmaddeleri buldular. Ama, boyarmadde sanayisinin gelişmesine en büyük katkı, düzenli araştırmalar sonucunda Alman sanayisi (özellikle de, Badische Anilin und Soda Fabrik) tarafından gerçekleştirildi.
Sentetik boyarmaddeler, günümüzde bitkisel boyarmaddelerin ve aşağı yukarı bütün mineral pigmentlerin yerini almıştır. Dünya boyarmadde üretiminin büyük bölümü (yaklaşık % 80) dokuma sanayisine ayrılmakta, geri kalanın % 19'u özellikle deri, kâğıt, plastik maddeler, boyalar ve verniklerin renklendirilmesinde, % 1'iyse besinlerin renklendirilmesinde kullanılmaktadır.

RENK VE MOLEKÜL YAPISI

Bir madde, beyaz ışığın görünür tayfındaki bazı ışımaları soğurduğunda, renkliymiş gibi görünür: Onu, soğurduğu ışınımların tamamlayıcı renginde (sözgelimi, kırmızı ışınımları soğurursa, yeşil renkte) görürüz. Bu seçmeli soğurmanın kökeni, ışık ışınımlarının, moleküllerin elektron yapısı üstündeki etkilerine dayanır. Bir molekül tarafından soğurulan frekanslı her ışınım, bu moleküle, elektronlarının bazılarını temel durumdan uyarılmış duruma geçiren (bunun için elektronlardan her birinin kendine özgü miktarda enerjiye gereksinimi vardır) bir $h\nu$ (h, Planck değişmezi) enerjisi sağlar. Yani, bir molekülün, ışınımları soğurabilmesi için, temel durumdan uyarılmış duruma geçmede bu $h\nu$ enerjisinden yararlanabilecek elektronları bulunması gerekir. Görünen ışığın alanına denk düşen ν frekansları $3{,}75.10^{14}$ ve $7{,}50.10^{14}$ hertz arasında yer aldığından, yalnızca π elektronları denilen çevre elektronları, uygun enerjilerden (bunlar, sırasıyla bir molde 35,8 ve 71,6 kkal'dir) yararlanabilirler. Dolayısıyle, ışığın seçmeli soğurul-



Bazı boyarmaddelerin kimyasal formülleri: 1— Kongo kırmızısı; 2— flüoresein; 3— malakit yeşili; 4— alizarin; 5—anilin siyahı.

RENGİ	ADI	KİMYASAL BİLEŞİMİ
sarılar	kromat sarısı	kurşun kromat $PbCrO_4$
	kadmiyum sarısı	sülfür CdS
	çinko sarısı	bazik çinko kromat
kırmızılar	krom kırmızısı	bazik kurşun kromat
	molibden kırmızısı	kurşun kromat (% 75), kurşun molibdat (% 15) ve kurşun sülfat (% 10) karışımı
	kadmiyum kırmızısı	kadmiyum sülfoselenyür
	sülyen (minyum) kırmızısı	% 80 Pb_3O_4 ve % 20 PbO
kahverengiler ve siyahlar	sarı aşı boyaları kırmızı	kil + hidratlı demir seskioksit
	kahverengi	kil + susuz (anhidr) demir seskioksit
		kil + demir ve manganez hidroksitleri
beyazlar	üstübeç beyazı	bazik kurşun karbonat: 2 $PbCO_3$ $Pb(OH)_2$ eşit miktarda $BaSO_4$ ile karıştırılmıştır
	çinko beyazı	çinko oksit ZnO
	titan beyazı	titan dioksit TiO_2

RENGİ	ADI	KİMYASAL BİLEŞİMİ
morlar	manganez moru	çift manganez ve amonyum fosfat
	kobalt moru	bir kobalt fosfat çökeltisinin kavrulması
	(ya da lazürit) moru	lapis-lazüli (lazürit) taşının yükseltgenmesi
maviler	kobalt mavisi	kobalt alüminat
	Thénard mavisi	kobalt silikat
	gök mavisi	
	Prusya mavisi	demir (III) hegzasiyanoferrat (II)
	Turnbull mavisi	potasyum hegzasiyanoferrat (II)
	lapis-lazüli mavisi	sodyum alüminyum silikat kompleksi
yeşiller	susuz krom oksit	
	zümrüt ya da Guignet yeşili	hidratlı krom oksit Cr_2O_3, $2H_2O$
	Scheele yeşili	bakır arsenit
	Schweinfurt yeşili	bakır asetoarsenit
	kobalt ya da Rinmann yeşili	kobalt oksit ve çinko oksit karışımı

mineral boyarmaddeler

masında önemli rol oynayan özellik, bu elektronların molekülde bulunmalarıdır. Organik boyarmaddelerde, sabit bir yere bağlı kalmayan π bağlı çok sayıda küme bulunur: Benzen, naftalin, antrasen çekirdekleri. Bu bileşikler, C=C çift bağları doyurulduğunda, renksiz hale gelirler.

BÜYÜK, ORGANİK BOYARMADDE SINIFLARI

Organik kimyada belirlenmiş geleneğe karşın, organik boyarmaddeler için kullanılan terimler, yapımcıların ürünlerinin formülleri açığa çıkarmak istememelerinden ötürü, hiçbir kesin kurala uymaz; yani, boyarmaddelerin adları, ticari adlardır.

KİMYASAL BİLEŞİME GÖRE SINIFLANDIRMA: Boyarmaddeler, kimyasal bileşimlerine göre sınıflandırılabilir: a) Bir ya da daha çok azo kümesi içeren azo boyarmaddeler (kullanımı kolay ve ucuz boyarmaddeler); b) bir ya da daha çok nitrozo-kümesi içeren nitrozo boyarmaddeler (fenoller ve naftoller üstüne nitröz asit etkisiyle hazırlanırlar); c) ksanten boyarmaddeleri (özellikle, bromun etkisiyle eosine dönüşen brom flüoresini, boyarmadde olarak değil, titre ölçümünde renkli belirteç olarak kullanılan fenolftaleini ve flüorışılı başka boyarmaddeleri kapsarlar); d) triarilmetan boyarmaddeleri (füksin; orinler ya da avrinler; malakit yeşili; Hofmann morları; vb.); e) antrasenli boyarmaddeler (alizarin; solantren mavisi; yeşim taşı yeşili; vb.); f) indigo boyarmaddeleri; g) azin boyarmaddeleri (movein; anilin siyahı; baskı mürekkeplerini, karbon kâğıtlarını, vb. boyamada kullanılan indülin bazları). Ayrıca, nitro boyarmaddeler, akridinik, polimetinik, oksazinik, tiyazinik boyarmaddeler, difenilmetan boyarmaddeler ve kükürtlü boyarmaddeler sayılabilir.

ÖZELLİKLERE VE KULLANIMA GÖRE SINIFLANDIRMA. Boyarmaddeler özelliklerine ve kullanımlarına göre de sınıflandırılabilir. Suda çözünen boyarmaddeler, dokuma liflerinin boyanmasında ve bunlara baskı yapılmasında kullanılmaktadır. Suda çözünmeyen boyarmaddeler, plastik maddeleri, lifleri, vb'ni boyarlar. Suda çözünmeyen, ama,

bazı çözücülerde çözünen boyarmaddelerse, vernikler ve yağlı maddeler için kullanılır.
En çok bilinen pigmentli doğal boyarmaddeler şunlardır: Bitkilerin yapraklarında bulunan klorofil, ksantofil ve karoten; kandaki hemoglobin; safra pigmentleri olan bilirübin ve biliverdin; sidikteki indoksil.

MİNERAL BOYARMADDELER

Bunlar, genel olarak, boya ya da mine üretiminde pigment olarak kullanılan tuzlar ya da oksitlerdir.

BESİNLERİN RENKLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN BOYARMADDELER

Güzel bir renk kazandırmak için çeşitli besinlere çok az miktarlarda katılan kimyasal maddeler, günümüzde, çeşitli çevreler tarafından sağlık açısından sakıncalı görülmektedir. Ama, doğal kökenli birçok boyarmadde, pek büyük zararı görülmeden yüzlerce, hattâ binlerce yıldır kullanılmıştır. Ne var ki, genel olarak zararsız oldukları düşünülen bazı boyarmaddelerin (amaranthus gibi), birkaç yıl kullanıldıktan sonra zehirleyici özellik taşıdıkları ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca, bazı uzmanlar birçok boyarmaddenin kanser yapıcı nitelikte olmasından kuşkulanmakta, bazı uzmanlar da tartrazin (sarı boyarmadde) gibi maddelerin önemli alerjilere yol açtığını ileri sürmektedirler. Dolayısıyle, boyarmaddeler, zararlı oldukları henüz kesin biçimde ortaya konmamış olmakla birlikte, çok az kullanılmalıdır. ■

boynuz

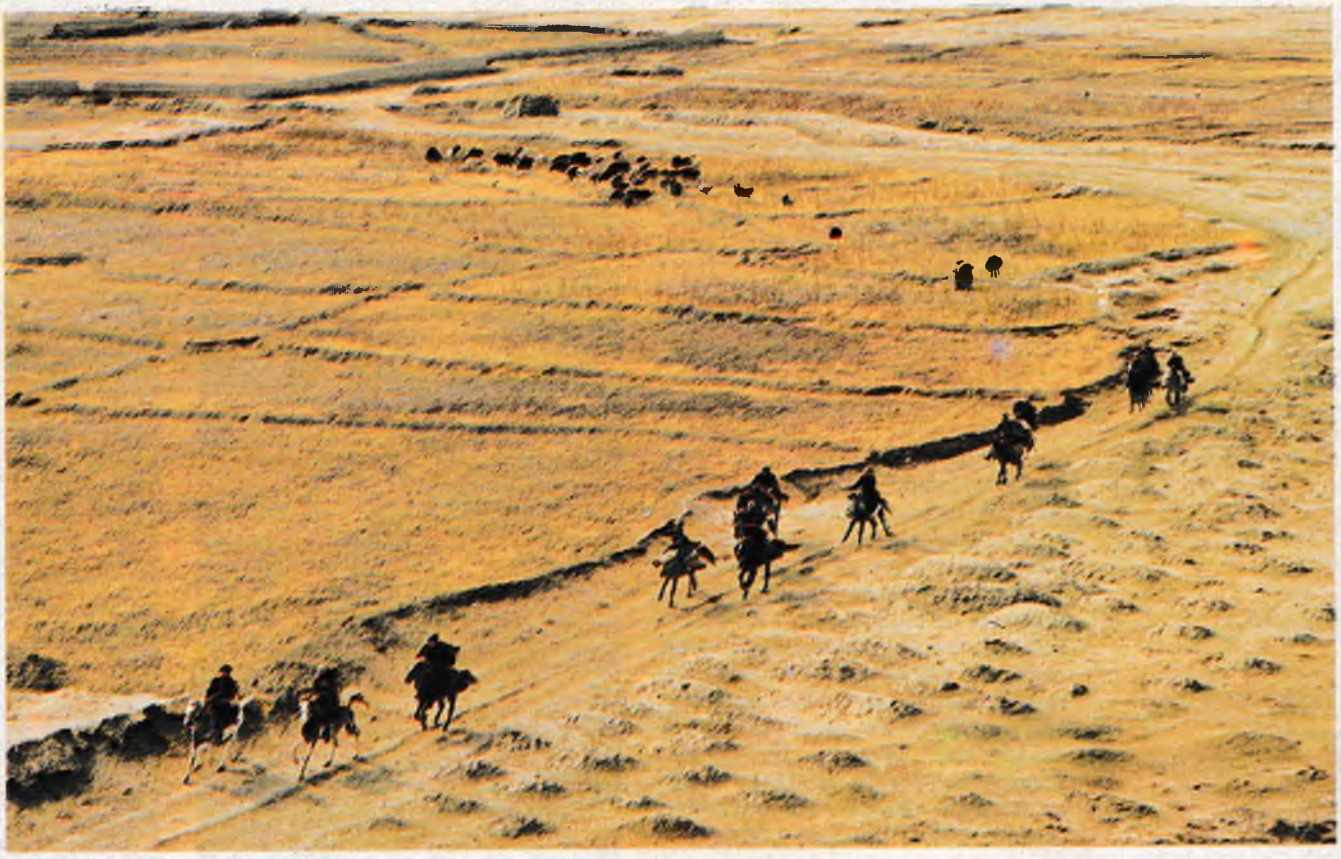
Toynaklı memelilerin birçoğunun başında bulunan, sert maddeden oluşmuş uzantı.
Gerçek boynuzlar, gevişgetirenlere özgüdür ve boynuzlugiller (öküzler, bizonlar, keçiler, koyunlar, antiloplar, vb.) ile zürafagillerde bulunurlar. Geyikgillerin boynuzlarıysa farklı özellikler taşır.
Boynuzlugillerin aşağı yukarı tümünde iki (başın her iki yanında, birer tane) boynuz vardır. Bununla birlikte, Hindistan'da yaşayan bir antilopun dört boynuzu vardır; zürafada, iki küçük boynuzun yanı sıra, gözlerin arasında ur biçiminde bir de çıkıntı bulunur; erkek okapideyse, boynuz yerine iki küçük çıkıntı vardır. Gevişgetirenlerin boynuzları gerçekte, alın kemiğinin bir uzantısını örten, üstderiden oluşmuş bir kılıftır. Kuzey Amerika'da yaşayan Amerika antilopu dışında, bu boynuzlar genellikle süreklidirler ve değişmezler.
Geyikgillerin boynuzları iki önemli özellikle öbür hayvanların boynuzlarından ayrılır: Üstleri geçici olarak bir deriyle örtülen kemikten oluşmuşlardır (öbür hayvanların boynuzları, tırnaksı maddedendir); her

Highlands öküzünde (1) (İskoçya) yatay olan boynuzlar, dağ keçisinde (2) dik durumda, yılan yiyen keçinin erkeğinde (3) sarmal biçimde, Asya yabani koyunundaysa (muflon), kıvrıktır (4).

yıl değişirler (öbür hayvanların boynuzları sürekli kalıcıdır). Boynuzların biçimleri çok çeşitlidir: Düz; kıvrık (bizon, dağ keçisi); sarmal biçimde kıvrılmış (addaks); lir biçiminde; vb. Geyiklerin boynuzlarının tersine,öbür hayvanların boynuzları hiçbir zaman dallanmaz (Amerika antilopu dışında). Gergedanın boynuzu, tırnaksı ve lifli bir dışderiden oluşmuştur. Burun bölgesinde, türlere göre bir ya da iki boynuz bulunur. Az çok kıvrık olan bu boynuzlar, hayvan öldüğünde deriyle birlikte düşer. Beyaz gergedanın ön boynuzunun uzunluğu 1,58 m'yi bulur.

Boynuzlar, kaynar suda ya da buharla yumuşatıldıktan sonra, eritilip yassı tabakalar haline dönüştürülerek, tarak ya da bıçak sapı, vb. yapımında kullanılır; artıklarından da gübre olarak yararlanılır. ■

bozkır



Afganistan'ın kuzeyinde, Türkistan bozkırlarında dörtnala giden atlılar.

Çayır ile çöl arasında bir geçiş oluşturan, kuraklığa ve ağaçsızlığa bağlı bitki oluşumu.

Çayırların başlıca özelliği, toprağı bütünüyle kaplayan bir otsu bitki topluluğu ile verimli ve organik maddeler bakımından zengin topraklar *(çernozyom)* bulunması, buna karşılık ağaç bulunmamasıdır. Bozkırsa, otsu bitkiler ya da ağaççıklar (sapı dibinden başlayarak dallara ayrılan, boyu 1 m'yi aşmayan bitkiler) arasında yer yer çıplak toprağın görüldüğü bir bitki oluşumudur. Bu bakımdan ele alındığında bozkır, çayırın (ya da daha başka bitki oluşumlarının) çöle doğru uzanırken yoğunluğunu yitirip bozulmuş biçimi olarak düşünülebilir. Çöle geçişte ara bitki örtüsü sayılan bozkır, temelde iklim etmenleriyle açıklanır.

SU VE TOPRAKLAR

Bitkilerin terlemesini kolaylaştıran sıcak bir mevsimde, yağışların 300 mm'nin altına düşmesiyle, toprak altındaki su yedekleri, ağaçların ve sık bir bitki örtüsünün beslenmesine yetersiz kalır. Yani, bitkilerin seyrekliği, su kıtlığının bir sonucudur. Aynı biçimde, çalılıklar ve cılız ağaççıklar da, bitkinin gelişme döneminde organik madde üretiminin zayıflığıyla kendini gösteren su eksikliğinin bir sonucudur. Yapraksızlık (kaktüs), diken bolluğu ya da su depolama aygıtlarının gelişmesi gibi bazı fizyolojik uyarlanmalar, bozkır bitkilerinin belirgin özellikleridir.

Seyrek ve pek verimli olmayan bir bitki örtüsü ile az miktarda yağış, toprağın oluşum koşulları için yeterli değildir. Toprak, yılın büyük bölümünde çıplak olduğu için akarsuların, özellikle de rüzgârların yol açtığı bütün aşınma olaylarını kolaylaştırır. Bu iklim koşulları, genellikle, çok özel bir bitki örtüsüyle kaplı olan tuzlu toprakların oluşmasına yol açar. Ama söz konusu özgün bitki örtüsünde, toprağı oluşturan öğelerin boyutlarına bağlı önemli bir fark vardır:Yağmur sularını yüzeyinde tutan ince parçacıklı topraklarda derin köklü ağaççıkların, otlara oranla hiçbir yaşama olasılıkları yoktur; buna karşılık, kaba topraklarda daha derinlere inen su, otlardan çok, ağaççıkların gelişmesine elverişlidir.

DÜNYADAKİ BOZKIRLAR

Yukarda da belirtildiği gibi iklim koşullarına bağlı olan bozkırlar, dünyanın her yanında yaygındırlar, ama bulundukları bölgelere göre değişik özellikler gösterirler. İlk büyük bozkır tipi, dönencelerarası bölgede yer alır: Sahel (Kuzeybatı Afrika) bozkırları; Doğu Afrika ve Kalahari bozkırları; Orta Avustralya çölünün kenar kesimlerindeki bozkırlar; Brezilya'daki kurakçıl bitki örtüsü *"katinga"*yla örtülü bozkırlar; Arjantin *"pampa"*sı ve And dağlarındaki yüksek yaylalar çevresindeki bozkırlar. Bozkırlarda, değişik bölgelerde yer almalarına karşın, bazı ortak özellikler gözlenir: Çok seyrek ve genellikle dikenli, dolayısıyle de kuraklığa iyi uyum sağlayan odunsu bitkilerin, çalılıkların ve ağaççıkların ağır basması; aşağı yukarı

İskit-Altay sanatından bir örnek: Koşum takımından bir parça (bronz kakmalı, ağaçtan kaplan başı).

tümünde, akasyalar *(yalancı akasyalar)* ailesi türlerine raslanması. Dönencelerarası bozkırlar, çöllerle ve daha çok yağış alan bölgelere doğru savanalarla sınırlıdırlar.
İkinci büyük bozkır tipini oluşturan kara iklimi ağırlıklı Akdeniz ve ılıman kuşak bozkırlarındaysa (Kayalık Dağlar'daki bozkırlar; Asya çöllerini çevreleyen bozkırlar), otsu bitkiler egemendir.
Genel olarak bozkırlarda küçük hayvanlar yaşar: Küçük etçiller; kemirgenler, sürüngenler; böcekler. Büyük hayvanlaraysa (antilop) daha seyrek raslanır.

BOZKIRLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bozkırlarda susuzluğa bağlı olarak ortaya çıkan gelir kaynağı zayıflığı, bozkır halklarını yaygın hayvancılığa yöneltmiş, yiyecek ve su arayan sürülerin (deve, koyun, vb.) peşinde göçebe hayvancılık vazgeçilmez bir yaşama biçimi haline gelmiştir.
Avustralya, özellikle de Arjantin bozkırlarında, hayvancılık gelişerek gerçek bir sanayi halini almıştır. Ayrıca bazı ülkelerdeki bozkırlarda en ileri tarım tekniklerinin uygulanmasıyla, tahıl üretiminden de verimli sonuçlar elde edilmektedir.

BOZKIR SANATI

Kaynağı konusunda tartışmaların günümüzde hâlâ sürdüğü ve çeşitli karşıt görüşlerin ortaya atıldığı ilkel bozkır sanatı, İ.Ö. birinci binyıl ile İ.S. III. yy. arasında Tuna'dan Mançurya'ya kadar uzanan uçsuz bucaksız Avrasya bozkırlarına yayılan göçebe halklar tarafından yaratılmış, hayvan motiflerinin kullanıldığı bir süsleme sanatıdır.
XVIII.yy'da, Rusya'da tümülüs mezarlarında ortaya çıkarılan süs eşyaları ve bozkır yaşamında kullanılan araç gereçler, çoğunlukla bronz ve altından yapılmış her türlü aletin (baltalar; hançerler; sodaklar; lobut başları; süsleme levhaları; gem, koşum takımları süslemeleri; vb.) süslenmesinde yararlanılan biçimlerin (büyük bölümü son derece üsluplaştırılmıştır) büyük bir özgünlük ve yaratı zenginliği içinde işlendiğini ortaya koyan örneklerdir.

YAŞAM DOLU BİR SANAT

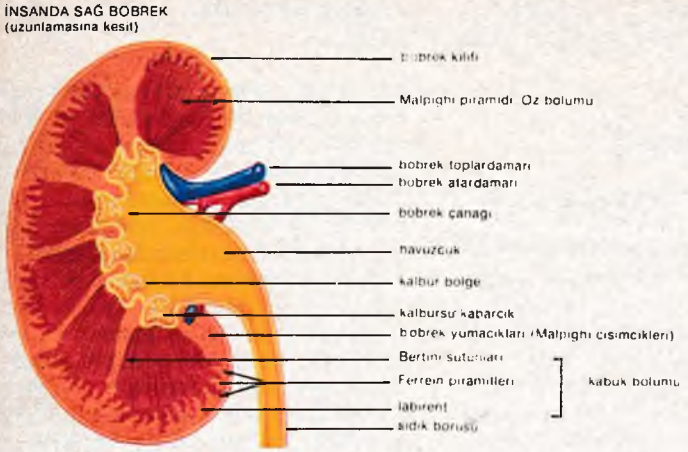
İ.Ö. 1100'e doğru, Doğu Sibirya'da ortaya çıkan Karasuk kültürü (Minusinsk havzası), bozkır sanatının gelişmesinde çok önemli rol oynamıştır. Çağdaş uzmanların büyük bölümünün kronoloji açısından, bozkır sanatının evriminde başlangıç noktası saydıkları Karasuk kültürü, İ.Ö. XII. yy'dan VIII. yy'a kadar uzanan bir önklasik dönemin çerçevesi içine girer. Bu çerçeve içinde, daha çok mücevherlerde, ölülerin giysilerine dikilen nişanlarda, hayvan başı kabzalı ya da topuzlu bıçaklarda görülen "hayvan motifleri üslubunun", büyük ölçüde Çin etkileri taşıdığı göze çarpar.
İ.Ö. VIII.yy'dan III. yy'a kadar uzanan klasik dönem boyunca, hayvan motiflerini işleyen Avrasya sanatı, İskit sanatı yapıtlarıyla kaynaşmıştır. Klasisizm sonrası dönemde (İ.Ö. III.yy.— İ.S. III. yy.) batıda Sarmatlar, doğuda Hsiung-nular tarafından yaratılan aşırı süslü ve şatafatlı eşyalarsa, bozkır sanatının, büyük göçler sırasında, Barbarların süsleme biçimleriyle kaynaşıp özdeşleşmesinden önceki son örneklerini oluşturur.
Bozkır sanatı örneklerinin büyük bölümü günümüzde, Rusya Federasyonu'nda Ermitaj Müzesi ile Moskova Tarih Müzesi'nde ve British Museum'da (İngiltere) saklanmaktadır. Bunlar arasında, Pazırık siti mezarlarında bulunan ve İskit-Altay (İ.Ö. V.-İ.Ö. IV.yy.) sanatından kalma bazı parçalar, en güzel Ordos bronzları (İ.Ö. V. - İ.Ö. III. yy.) ve Sarmat kuyumculuğunun en ilgi çekici ürünleri, hem doğalcı, hem fantastik özellikte, yaşam dolu bir sanatın başyapıtlarını oluştururlar. ■

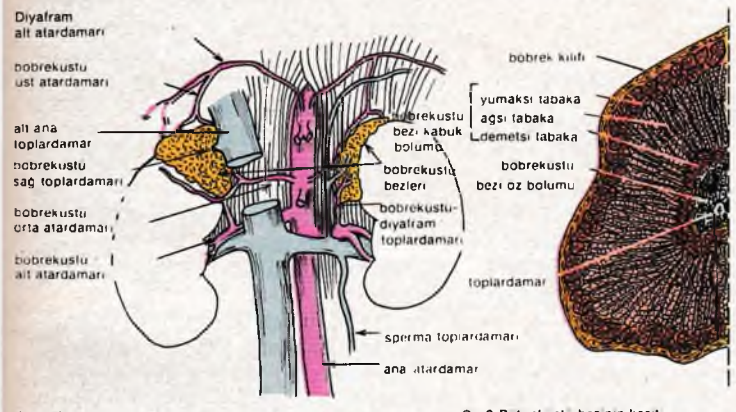
böbrek

Kandaki artık maddeleri süzen ve sidik salan organ çifti.
Böbrekler, omurganın her iki yanında (sağdaki soldakine oranla biraz aşağıdadır) ve barsağı saran karın zarının arkasında yer alan, ortalama 11 sm boyunda, fasulye biçiminde iki organdır. Sırtın alt yanında, 11.-12. kaburga ile kalça ibiği arasında yer alan bölgede, bel çukurlarını doldururlar. Yağ dokusundan ve lifli dokudan oluşan birer kılıfla (böbrek kılıfı) hareketsizleştirilmişlerdir. Her böbreğin üstünde, bir iç salgıbezi olan böbreküstü bezi yer alır.
Böbreğin iç kenarında (omurgaya bakan kenar), aşağı yukarı orta kesimde, böbrek sapının girdiği bir çöküklük (böbrek yapısı) gözlenir; böbrek sapını, böbreğin damarları, sinirleri ve sidik borusu diye adlandırılan boşaltım kanalı oluşturur. Böbrek kesitinde, böbrek kapısının, böbrek boşluğuna (sinüsüne) açıldığı görülür. Böbrek boşluğunda sidik borusu genişleyerek, böbrek havuzcuğunu oluşturur.
Böbreğin işlevsel dokusu, çevresel bir bölge (kabuk bölümü) ile ortadaki bir bölgeden (öz bölümü) oluşur. Öz bölümü 8-10 Malpighi piramidi kapsar; her piramidin delikli tepesi, küçük bir çanağa açılan ve böbrek kabarcıkları (papillaları) adı verilen meme başım andırır çıkıntılarla sonlanır. Küçük çanakların üçü ya da dördü birleşerek, bir büyük çanak oluşturur; büyük çanaklar da birleşerek, böbrek havuzcuğunu oluştururlar. Her iki yanda havuzcuğun devamı olan sidik borusu, böbrek sapı aracılığıyla böbrek kapısı bölgesinden çıkar ve yaklaşık 25 sm sonra, sidik torbasının arka-alt yüzüne açılır.

BÖBREK LOPÇUKLARI (NEFRONLAR)

Her Malphighi piramidinin delikli tepesi, uzun ve kıvrımlı olan bir böbrek borucuğuna açılır. Başlangıçta bir yay biçiminde olan (Henle yayı) böbrek borucukları, böbreğin kabuk bölümünde genişleyerek birer kılıf biçimini alırlar (Bowman kılıfı ya da zarı). Bowman kılıfı, yumacık (Malpighi cisimciği de denir) adı verilen bir kılcal damar yumağını sarar. Böbrek borucuğu ve yumacık, sidiğin oluşmasını sağlayan ve karmaşık bir fizyolojik bütün olan böbrek lopçuğunu *(nefron)* oluştururlar. Her böbrekte, yaklaşık 1-1,5 milyon arasında böbrek lopçuğu ya da





Çiz. 1-Böbreküstü bezleri

Çiz.2-Böbreküstü bezinin kesiti

nefron vardır; kan kütlesinin tümünün 4-5 dakikada böbrekten geçmesiyle, böbrekler her gün 1 700 litre kan arıtırlar.

BÖBREKLERİN FİZYOLOJİK İŞLEVİ

Böbreklerin işlevleri son derece çeşitlidir. Başlıca işlevleri olan sidik yapımı iki evreye ayrılır: Yumacık evresi; borucuk evresi.

Yumacık evresi: Kanın seçici olarak süzülmesi, kılcal damarların zarları aracılığıyla gerçekleşir. Bu zarlar, suyun ve erimiş maddelerin bir bölümünü (üre, glikoz, fosfatlar, klor, sodyum, vb.) geçirir, ama büyük molekülleri (proteinler, lipitler), akyuvarları, alyuvarları ve trombositleri (kan pulcukları) tutarlar. Dolayısıyle, yumacık süzüntüsü, organizma için gerekli maddeler içerir.

Borucuk evresi: Böbrek borucuğu, söz konusu gerekli maddeleri, kan dolaşımına geri vermek için, değişen oranlarda yeniden emer: Suyun % 99'u, sodyum, potasyum, klor ve glikozun aşağı yukarı tümü, üre ve ürik asidin de bir bölümü yeniden emilir; geri kalansa, sidiği oluşturur. Böbrek, atardamar basıncını (tansiyon) yükseltici bir enzim olan renini salgılayarak, atardamar basıncının düzenlenmesinde de rol oynar; ayrıca bedenin su-mineral dengesini denetler. Böbrek borucuklarının bazı bölümlerindeki hücreler de, amonyak oluştururlar.

Böbreğin işlevinin düzenlenmesi sinirlere ve hormonlara bağlıdır. Bu düzen, dış çevre sıcaklığına, günün değişik saatlerine, kişinin yaşına, ağırlığına, beden duruşuna (ayakta durma, yatma) göre de değişir. Böbreğin işleyişinin araştırılması, böbrek yetmezliği derecesini ve bunun organizmanın öbür işlevleri üstündeki etkisinin önemini değerlendirebilmeyi sağlayan deneylere dayanır. Böbrekbilim ve sidikbilimde, kan ve sidik tahlillerine, çeşitli röntgen muayenelerine, radyoizotopların kullanımına, böbrek dokusundan iğneyle örnek almaya ve alınan doku örneklerinin mikroskopta ya da elektron mikroskobunda incelenmesine sık sık başvurulur.

BÖBREK HASTALIKLARI

Böbrekte çeşitli hastalıklar görülür. Böbrek dokusundaki iltihaplanmalara, bulundukları yerlere göre değişik adlar verilir: Böbrek aradokusu iltihabı *(nefrit);* böbrek yumacıkları iltihabı *(glomerülonefrit);* böbrek havuzcuğu iltihabı *(piyelit);* böbrek havuzcuğu ve böbrek dokusu iltihabı *(piyelonefrit).* Böbrek apseleri (böbrek aradokusu irinli iltihapları), genellikle bir böbrek havuzcuğu ve aradokusu iltihabının *(piyelonefrit)* ihtilatı olarak ortaya çıkarlar. Böbreklerde ayrıca, bazı öbür organlarda olduğu gibi, taşlar, verem, kanser, çeşitli kistler, vb. görülebilir. Şeker hastalığı ve gut hastalığı da, böbrekleri etkileyebilirler.

Hızlı bir zayıflamanın ardından ya da sözgelimi, birçok kez gebe kalmadan sonra, karın kas çeperinin zayıflaması nedeniyle, *oynak böbrek* ya da *sarkık böbrek* diye de adlandırılan bir *böbrek düşüklüğü* ortaya çıkabilir. Bu olay, genellikle öbür organ düşüklükleriyle birlikte görülür.

Böbreklerde, tek böbrek, ikiye bölünmüş böbrek, böbreğin normal yerinde olmaması *(ektopi),* vb. doğuştan bozukluklar da gözlenebilir. İki böbreğin birbirine yapışık olması da bir oluşum bozukluğudur.

BÖBREK DIŞI KAN TEMİZLEME

İvegen ya da süregen böbrek yetmezliği, organizmada hastanın yaşamını tehlikeye sokan zehirli artıkların birikmesine neden olur. Ama bu artıkların atılması, kanın böbrek dışında temizlenmesi aracılığıyla sağlanabilir. Bu konuda, temelde her ikisi de, erimiş maddelerin delikli bir zardan geçirilerek seçici olarak ayrılmasına dayanan iki yönteme başvurulur: Zar olarak bedenin bir zarını (karın zarı) kullanan temizleme; yapay bir zar kullanan beden dışı temizleme (yapay böbrek makinesi). İvegen böbrek yetmezliklerinde, hastanın yapay böbrek makinesine bağlanması, tehlikelerin atlatılmasını ve bu arada böbreğin işlevini yeniden kazanmasını beklemeye olanak sağlar. Süregen böbrek yetmezliğindeyse, tedavi sürekli uygulanır ve hasta, her biri 6-12 saat süren haftada 2-3 arındırma tedavisinden yıllarca yararlanabilir. Bazı durumlarda, yapay böbrek, bir hastanın böbrek aktarımına hazırlanmasına, aktarım için en iyi koşulların gerçekleşmesine, özellikle verici ve alıcı arasında doku uyuşmasının sağlanmasını beklemeye olanak verir. Aynı biçimde, aktarımın başarısızlığa uğradığı durumda da, yapay böbrek yeniden devreye sokulabilir.

BÖBREKÜSTÜ BEZLERİ

Böbreklerin üstüne yerleşmiş iki küçük bez olan ve çok sayıda (30'u aşkın) hormon üreten böbreküstü bezleri, organik işlevlerin büyük bir bölümünde rol oynarlar.

Böbreküstü bezleri, XVI. yy'ın ortalarında, Eustachi tarafından bulunmuş, ama işlevlerinin kesinlikle anlaşılması ancak XIX. yy'da gerçekleşmiştir: 1855'te İngiliz hekimi Addison'un, günümüzde adıyla bilinen hastalığın nedenlerini araştırırken, bu hastalığın belirtilerini, böbreküstü bezinin yeterince çalışmamasına bağlaması.

Memelilerde böbreküstü bezleri, iki böbreğin üst bölümlerine yerleşmiş iki sarı cisim biçimindedirler (Bkz. çizim 1). Böbreküstü bezlerinin her biri, embriyodaki kökeni çift olan ve birbirlerinden tam olarak ayırt edilen iki bölüm içerir. Köpekbalıklarında bu iki bölüm birbirinden bütünüyle ayrılmıştır: Dış bölge ya da kabuk bölümü ortaderiden, iç bölge ya da öz bölümü dışderiden kaynaklanır. Doku açısından kabuk bölümü, dıştan içe doğru uzanan üç tabaka görünümündedir (Bkz. çizim 2).

1. *Yumaksı tabaka (zona glomerulosa):* İnsanda çok küçük olan bu bölgede, yoğun hücre bölünmesi (çoğalması) gerçekleşir.

2. *Demetsi tabaka (zona fasciculata):* En kalın tabaka olan bu bölge, yağ tanecikleri bakımından zengin, iri hücrelerin birbirine koşut demetlerinden oluşur.

3. *Ağsı tabaka (zona reticulasis):* Yağ cisimcikleri bakımından yoksul, damarlar bakımından zengin hücre kordonlarının oluşturduğu düzensiz bir ağ görünümündedir.

Böbreküstü bezleri hormonlarının büyük bölümü, demetsi tabakadan kaynaklanır. Kabuk bölümüne göre daha az yer kaplayan öz bölümü, yapı ve genel görünüm bakımından ondan açıkça farklıdır: Öz bölümü, sempatik sinir sistemi hücreleriyle bağlantılı gevşek sıralar halinde dizilmiş, krom tuzlarını tuttukları için *kromafin* diye adlandırılan büyük hücrelerden oluşur.

BÖBREKÜSTÜ BEZLERİ HORMONLARI

Böbreklerin kabuk bölümü, organizmanın yaşamı açısından büyük önem taşır ve deneysel olarak ortadan kaldırılması, hızla ölüme yol açar. Böbreküstü bezleri hormonları (30'u aşkın) genel olarak üç öbeğe ayrılırlar: Mineralokortikoyitler (aldosteron); glikokortikoyitler (kortizol ya da hidrokortizon); cinsel steroyitler (androjenler ve östrojenler). Ayrıca, böbreküstü bezi salgısında, çok sayıda küçük hormon kapsadığı sanılan etkin bir kesim de vardır.

Öz bölümünün önemiyse, acil durumlarda oynadığı role, iç ortamın dengesini sağlamasına, özellikle de kan şekeri ve kalp-damar sistemi üstündeki etkisine bağlıdır. Bu çeşitli etkiler, başlıca iki hormon etmeninden kaynaklanır: Noradrenalin; metilli türevi adrenalin. Söz konusu moleküllerin etkisi, sempatik sinir sisteminin uyarılmasıyla ortaya çıkan olayların aynını yaratır. Monoamin-oksidaz (M.A.O.)gibi özgül yıkıcı enzimlerin varlığı nedeniyle, bu hormonların fizyolojik etkinlikleri çok kısa sürer.

Memelilerde öz bölümü ile kabuk bölümü arasındaki yapısal bağ, anatomi ve fizyoloji arasındaki bir uyumu yansıtır. Kabuk bölümü hormonları, noradrenalinin metillenmesi üstüne etki ederek, adrenalinin yapımında ve serbestleştirilmesinde (salgılanmasında) rol oynarlar.

Böbreküstü salgılarının birlikte etkileri, pankreastan salgılanan insülinin etkilerine terstir ve karaciğerde glikoz yapımını hızlandırır. Buna karşılık kortikosteroyitlerin protein metabolizmasına etkili olabilmeleri için, tiroyit tarafından salgılanan tiroksinin varlığı zorunludur. ■

böcekçiller

Çoğunlukla böceklerle beslenen etenlimemeliler takımı.

Böcekçiller, en iyi bilinen türleri kirpi ve köstebek dışında (Bkz. KİRPİ, KÖSTEBEK) çok az tanınan hayvanlardır. Bunun çeşitli nedenleri vardır: Boyları küçüktür (ender olarak 20 sm'yi geçer); genellikle gececi olmaları nedeniyle yaşama biçimleri konusunda bilgi edinmek güçtür. Ayrıca,böcekçiller dış görünüşlerinin benzerliği nedeniyle, çoğunlukla farelerle karıştırılmışlardır; uzmanların bile, böcekçillerin morfoloji ve anatomi özellikleri konusunda pek bilgileri yoktur.

Böcekçiller arasında boyu, rengi ve genel görünüşüyle fareye benzeyen *Crocidura russula* (bir tür soreks), dokunmaya yarayan kıllarla örtülü uzun burun bölgesiyle, fareden hemen ayırt edilir; küçük sivri diş sıraları da, elle dokunulduğunda fark edilebilir. Gündüzleri kuru yapraklardan yapılmış ve toprağa iyice gizlenmiş bir yuva içinde saklanır; ama geceleri, boyunun küçüklüğüyle ters orantılı olan açlığını giderebilmek için son derece etkindir. Pek iyi görmemesine karşılık, koku alma duyusu iyi gelişmiş olduğundan, bir böceğin, bazen de kendi kadar büyük olabilen bir omurgalı hayvanın kokusunu aldığında, genellikle tiz sesler çıkararak üstüne atlar. Bütün kış sürdürdüğü (kış uykusuna yatmaz) bu etkinlik nedeniyle, çok uzun yaşamaz; genellikle, birinci ilkbaharı geçirip (bu arada yavrulayıp soyunun sürmesini sağlar) ölür; ama bazen ikinci kışa kadar yaşadığı da olur.

EN ESKİ MEMELİ ÖBEKLERİNDEN BİRİ

70 milyon yıldan uzun süre önce Tebeşir devrinde ortaya çıkmış olan böcekçiller, günümüzde yaşayan en eski memeli hayvanlardandırlar. Ortaya çıktıkları dönemde pek özellik taşımayan yapıları, çeşitli evrim yollarının başlangıç noktasını oluşturmuştur: Bazıları köstebeklerdeki gibi özel uyarlanmalar geçirmiş, bazılarıysa primatlara (maymunları ve insanı kapsayan memeliler) kadar uzanan ara evreleri oluşturmuşlardır.

Tupaia ve *Ptilocercus* cinslerini kapsayan *Tupaidae* ailesi, böcekçiller ile yarımaymunlar arasında yer alır ve primatların evriminin bu yolla olduğunu kanıtlar. Ailenin üyeleri Malezya'da tropikal ormanlardaki ağaçlarda yaşar, büyüklükleri ve kuyruklarının tüylü oluşu bakımından sincapları andırırlar; ama, burun bölgeleri *Crocidura russula*'nınki gibi uzamıştır.

ÇEŞİTLİ BÖCEKÇİL ÖBEKLERİ

Yalnızca Afrika'nın güneyinde raslanan altın köstebeğin, parlak sarı renkli ipeğimsi tüyleri vardır. Avrupa köstebeği gibi toprağın altında yaşamasına karşın, başka bir alttakımın üyesidir. Madagaskar'da yaşayan kirpiye benzer hayvanlar ile tanrekler, tanrekgiller ailesinden-

Kirpi (Erinaceus europaeus).

Soreks (Sorex alpinus).

dirler. Tanreklerin Haiti ve Küba'da yaşayan büyük yapılı (50 sm ve 1,2 kg) akrabaları olan ve burnu hortum biçiminde uzamış bir sıçanı andıran *Solenodon paradoxus*'un soyu tükenmeye yüz tutmuştur. Ekvator Afrikası'nda yaşayan ve yakın bir dönemde tanınmış olan su köstebekleri, perdeli ayakları ve dümen biçiminde yassılaşmış kuyruklarıyla usta yüzücülerdir.

Kirpigiller ailesinden olan, bedeni dikenlerle kaplı kirpilerin yanı sıra, sıçrarhortumlugiller de böçekçiller arasında yer alır.

Soreksgiller, soreks ve *Crocidura russula*'nın yanı sıra, birçok tür daha kapsarlar: Suda yaşayan *Neomys fodiens;* kırmızı dişli orman söreksi *(Sorex aranens);* Akdeniz bölgesinde yaşayan *Suncus etruscus;* vb. ■

böcekler

Hayvanlar dünyasının en geniş öbeğini oluşturan eklembacaklıların önemli bir sınıfı (böcekler gelişmeleri sırasında, genellikle başkalaşma geçirirler).

800 000 TÜR

Alttür sorunu nedeniyle değerlendirilmeleri güç olan böceklerin tür sayısının 800 000 dolayında olduğu sanılmaktadır; bu sayı, günümüze kadar betimlenmiş hayvan türlerinin üçte ikisinden çoğuna eşittir. Böceklerin genellikle uzunca olan bedeni üç parçadan oluşur: Baş bölümü; göğüs bölümü; karın bölümü. Sert bir madde olan kitin, bedeni örter ve bacakların, baş ve ağız parçalarının iskeletini oluşturur. Baş parçasında şu organlar yer alır: Duyargalar; her biri yalnızca eksenine koşut ışınları alan çok sayıda gözcüğün birleşmesinden oluşmuş petekgözler; bir üstdudak; bir çift altçene; kıskaç gibi hareket eden bir çift üstçene; bir altdudak. Altdudakta dudak dokunaçları (palpler), altçenelerdeyse çene dokunaçları bulunur. Ağız parçaları, bütün böceklerde eşit bir gelişme göstermez. Çiğneyicilerde, altçeneler ve üstçeneler güçlüdür; uçları sivri ya da testere gibi dişlerle donanmıştır; çene ve dudak dokunaçları, çoğunlukla, altçenelerin ve üstçenelerin hareketi sırasında besinleri kapabilmek için dikensi oluşumlarla donanmıştır. Yalayıcı emicilerde (zarkanatlılar) altçenelerin ve üstdudağın biçimi değişmiş, üstdudak tüylü, oluk biçiminde bir dil haline gelmiştir. Emicilerde (pulkanatlılar), üstdudak ve altçeneler körelmiş, altçeneler emici bir hortuma dönüşmüşlerdir. Delici emicilerde (yarımkanatlılar, çiftkanatlılar), daha kısa olan ve delici iğneler içeren hortum, altdudağın dönüşümüyle ortaya çıkmıştır. Bu çeşitli ağız parçalarının tümü, tek bir ilkel tipin, çiğneyici tipin, değişmeler geçirmesiyle oluşmuştur.

Göğüs, üç bölütten oluşur: Öngöğüs; ortagöğüs; arkagöğüs. Bunların her birinde bir çift bacak bulunur ve çoğunlukla, son iki bölütün her biri de bir çift kanat taşır:Bacakların üç çift olması, böceklerin başlıca özelliklerinden biridir. Kınkanatlılarda, sert bir maddeden oluşan birinci çift kanatlar, gerçek kanatlar olan ikinci çifti korumaya yarar.

Bacaklar beş parçadan oluşur: Kalça; uyluk yumrusu; uylukkemiği, kavalkemiği; ayakbileği. Ayakbileği ya da parmağın kendi de çok sayıda parçadan ve çengelden oluşmuştur. Karın da, birbirinden farklı on bir bölüte bölünmüştür. Genellikle son bölütte, kıskaç, yay, iğne biçiminde bir uzantı ve üremeye ya da yumurtlamaya yarayan bir eklenti bulunur. Bedenin parçalarının ya da uzantıların bölümlerinin birbirine eklemlendiği yerlerde, kitin tabakası ince ve yumuşak olduğundan, bükülmeye ya da genişlemeye elverişlidir.

İÇ YAPI

Böceklerin sindirim organları çoğunlukla en yalın biçimlere indirgenmiştir: Kursak gibi genişlemiş ön barsak; besinlerin sindirildiği orta barsak; son barsak. Orta barsak ile son barsağın birleştiği yere, Malpighi boruları denen ve boşaltım görevi yapan borular bağlanır. Solunum, hava borularıyla (trake sistemi) sağlanır. Oksijeni doğrudan doğruya dokulara ve hücrelere taşıyan hava borularının dışarıyla bağlantısını

Bir akşam kelebeğinin tırtılı.

Peygamberdevesi.

Geyikböceği.

Çiftkanatlılar takımından Tabanidae *ailesine bağlı bir böceğin gözleri (1); ev sineğinin* (Musca domestica) *hortumunun mikroskopta görünüşü (2); kuyruklu kelebeğin* (Papilio machaon) *başı (3).*

sağlayan hava delikleri, suyun ve tozun girmesini, kapanarak önlerler. Sularda yaşayan bazı türlerde solunum, solungaçlı soluk borularıyla sağlanır.

Renksiz, kırmızımsı, sarımsı ya da yeşilimsi olabilen kanın dolaşımı, kasılabilen bir sırt damarıyla ("sırt kalbi" diye de adlandırılır) gerçekleşir ve kan önce trake sistemine, sonra da organizmanın öbür bölümlerine dağılır. Böceklerin sinir sistemi, baştan karnın son ucuna kadar uzanan ve birbiriyle enine olarak bağlanmış, iki sinir düğümü kordonundan oluşur. Göğüs bölgesindeki sinir düğümleri, bacakların hareketini düzenler.

Bazı türlerde koku alma ve tat alma duyuları büyük ölçüde gelişmiştir. Görmeyi, polarılmış ışığı seçebilen gözcüklerden oluşan petekgöz sağlar.

Böceklerin birçoğunda zarlardan oluşmuş işitme organları vardır. Denge organları, bedenin ya da bacakların eklemlerinde, tat alma organları dokunaçlarda, bacaklarda, duyargalarda ya da başka yerlerde bulunurlar. Değişik yerlerde bulunan kıllar ya da dikenler, dokunma organı görevini üstlenirler. Koku alma organları, duyargalarda ya da dokunaçlarda yer alır.

ÜREME

Böceklerde, iki tür dışında cinsler ayrıdır ve genellikle iki cins birbirinden kolaylıkla ayırt edilir. Çoğunlukla erkeklerin sayısı dişilerinkinden yüksektir. Yumurtalar, çoğunlukla döllenmeden gelişirler (döllenmesiz üreme). Üreme organları karın bölgesinin son ucunda yer alır.

Böceklerin çoğu yumurtlayıcıdır (ovipar); bazı böceklerdeyse yumurtalar dişinin karnında çatlar (ovovivipar). Yumurtlayıcı böceklerde yumurtanın açılması dişinin bedeni dışında olur. Bununla birlikte, yumurta kanalında yumurtadan çıkan ve larva evresinde doğan birçok böcek de vardır. Hattâ, ananın bedeninde nemf kılıfıyla kaplanana kadar kalan böceklere de (çiftkanatlılar arasında) raslanır.

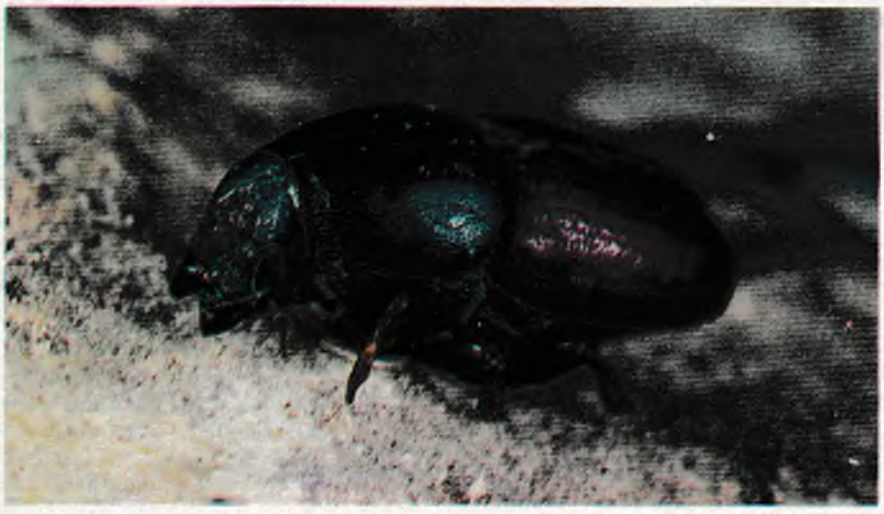
Böceklerin aşağı yukarı tümü, gelişme süreçlerinde az çok başkalaşma geçirirler. Bu başkalaşmalarda birbirinden ayrı üç evre gözlenir: Kurtçuk evresi; nemf evresi; erişkin böcek evresi. Bazen böcekler geçirdikleri değişikliklerle tanınmaz hale gelirler (tam başkalaşma); bazen de değişiklikler, bedenlerinin yalnızca bazı bölümlerinde görülür (yarı başkalaşma). Kurtçuk evresi, erişkin böcek evresinden çok daha uzundur. Başkalaşma hormon mekanizmasının denetimi altındadır.

ÇEVRE VE BİYOLOJİ

Böcekler çok değişik ortamlarda yaşarlar. Sözgelimi, Avrupa kıtasında bahçelerde ve kırlarda karıncalara, yabanarılarına, ağılıböceklere, kulağakaçanlara, durgun sularda dytiscuslara, gyrinuslara, ranatralara, notonectalara, bayırlarda staphylinuslara, karıncaaslanlarına, cicindelalara, ağaç kabuklarında geyikböceklerine ve boynuzlu teke böceklerine, ağaçlarda ve çitlerde ağaç kurtlarına, mayısböceklerine, insanların yaşadıkları yapılarda güvelere, hamamböceklerine, tahta kurularına, deniz kıyılarında chrysomelalara, vb. raslanır. Bir bütün olarak ele alındığında, deniz ortamında hemen hiç böceğe raslanmaz. Buzulların yüzeyinde, dağlarda ve Arktika kıtası karlarında collembolalar. Antarktika'da da bazı çiftkanatlılar ve collembolalar yaşar. Sıcak ortamlarsa, böceklerin yaşamasına daha uygundur: Çöllerde çok sayıda kınkanatlı böcek yaşar; çiftkanatlıların kurtçuk ve pupalarına, sıcaklığı 65°C'ı bulan sıcak su kaynaklarında raslanır. Kınkanatlılar, *Trichoptera*, vb. mağaralarda yaşayan böcekler, pireler, bitler, vb. dış asalaklar da bu önemli sınıfın üyeleridirler.

Böceklerin yaşadıkları çevrelerle ilgili birçok inceleme yapılmış, topluluk yaşamlarının değişik derecelerde geliştiği görülmüştür. Arılar, karıncalar ve termitlerde (divikler), topluluk yaşamı çokbiçimlidir. Çekirgelerin topluluk yaşamıysa daha az gelişmiştir; özellikle sürü halinde yaşama evresi ile yalnız yaşama evresi almaşık olarak birbirini izler. Bu böceklere uygulanan topluluk etkisi kavramı, gerçekte ferormonların işe karıştığı önemli fizyolojik değişikliklere bağlıdır.

Böceklerin genetiği konusunda da çeşitli incelemeler yapılmış, kalıtım kuramı büyük ölçüde, sirke sineği *(Drosophila)* üstünde yapılmış gözlemlere dayanarak kurulmuştur. Benzerleşme konusunda da birçok araştırma yapılmış, özellikle bazı kelebeklerde, sanayi kirlenmesi nedeniyle renk değişinimleri incelenmiştir. Birçok türde erkekler heterogametlidir, yani kromozom formülüyle nitelendirilirler; buna karşılık, abraxas gibi kelebeklerde, dişi cins heterogametlidir. Devonyen'de orta-



Yukardan aşağı doğru: Kınkanatlıların en büyük böceklerinden olan geyikböceğinin yandan görünüşü; karaağaçlara dadanan Scolytus scolytus; *dağlık bölgelerde yaşayan bir kelebek* (Parnassius apollo).

ya çıkan ve bazı çokayaklılardan türemiş oldukları samlan böcekler sınıfı üyeleri, Karbon devrinde çeşitlenmişler, ama bir bölümü Karbon devri sonunda ortadan kalkmıştır (o dönemdeki denizkulakları üstünde uçuşan ve kanat açıklıkları 70 sm'yi bulan kızböcekleri, Karbon devrine özgü böceklerdi). Gerçek başkalaşma geçiren ilk böcekler Permiyen'de, günümüzde yaşayan başlıca takımlar da İkinci Zaman' dan sonra ortaya çıkmışlardır.

YENİ TÜRLERİN BULUNMASI VE ESKİ TÜRLERİN KORUNMASI

Özellikle ekvator ormanlarında, bazen de Avrupa'da, yeni böcek türlerinin betimlenmesi hâlâ sürdürülmektedir. Nitekim 1976'da, Orta İtalya'da, 1,5 mm'lik küçük bir kınkanatlı böcek saptanmıştır: *Crowsoniella relicta*. Günümüzde doğal çevrelerde görülen değişiklikler, böceköldürücü çeşitli ilaçlar, böcek koleksiyoncularının avlaması sonucu birçok böcektürü yok olmaya yüz tutmuştur;sözgelimi,beyazımsı kanatları üstünde kırmızı benekleri olan *Parnassius apollo*'ya artık çok ender raslanmaktadır. Geyikböceği ve İspanyol ağılıböceği *(Carabus hispanicus)* de, korunması gereken böcek türlerindendir.

Zararlı böcek türlerine karşı böceköldürücüler kullanmak yerine artık, biyolojik savaş çerçevesi içinde yeni yöntemlere başvurulmaktadır. Sözgelimi, iyon ışınları yardımıyla, zararlı türlerin erkekleri kısırlaştırılarak, doğaya bırakılmakta, bunlar dişilerle çiftleştiklerinde de dişi, hiçbir döl vermemektedir (üstelik, bazı türlerde dişi bir kez çiftleşip, ikinci bir kez çiftleşmeye girişmez). Bir başka yöntem de kromozoma bağlı bozukluklar taşıyan erkekleri ortama bırakmaktır: Bu erkeklerin dişilerle çiftleşmeleri sonucu, gelişmeyen yumurtalar ya da kısır bireyler ortaya çıkar. Söz konusu yöntem, özellikle, sıtma hastalığına neden olan sivrisineklere karşı kullanılmaktadır. ■

Böll

Alman yazarı (Köln, 1917 - Bornheim 1985).

İlk roman ve öykülerinde, İkinci Dünya savaşı sırasında savaşmak zorunda kalmış insanların (kendi de 1939-1945 yılları arasında savaşa katılmıştı), suçlu ve sorumsuz bir dünyada (Hitler sonrası dönemdeki yakılıp yıkılmış, ikiye bölünmüş Almanya) yaşamlarına yeniden başlamalarının verdiği huzursuzluğu dile getiren Heinrich Böll, 1955 yılından sonra hümanist değerlere bağlı kalarak, Almanya'da "iktisadi mucize"nin doğurduğu "Alman düşünce biçimi"ni eleştirdi. 1972 yılında Nobel Edebiyat Ödülü'nü kazandı; roman ve öykülerinin yanı sıra, çeşitli yazılarıyla Almanya'da düşünce ve anlatım özgürlüğünü savundu. Çağdaş Alman edebiyatının başlıca yazarlarından olan Böll'ün, yapıtları arasında şunlar sayılabilir: *Trenin Tam Saatiydi* (Der Zug war Pünktlich, 1949); *Ade-*

Heinrich Böll

moğlu Neredeydin? (Wo varst du, Adam?, 1951); *Ve O Hiç Bir Şey Demedi* (Und Sagte Kein Einziges Wort, 1953); *İlk Yılların Ekmeği* (Das Brot der Frühen Jahre, 1955); *Palyaço* (Ansichten eines Clowns, 1963); *Fotoğrafta Kadın da Vardı* (Gruppenbild mit Dame, 1971); *Katharina Blum'un Yitik Onuru* (Die Vellorence ehre der Katharina Blum, 1975); *Frauen von Flusslandschaft* (1985; ölümünden sonra yayınlandı). ■

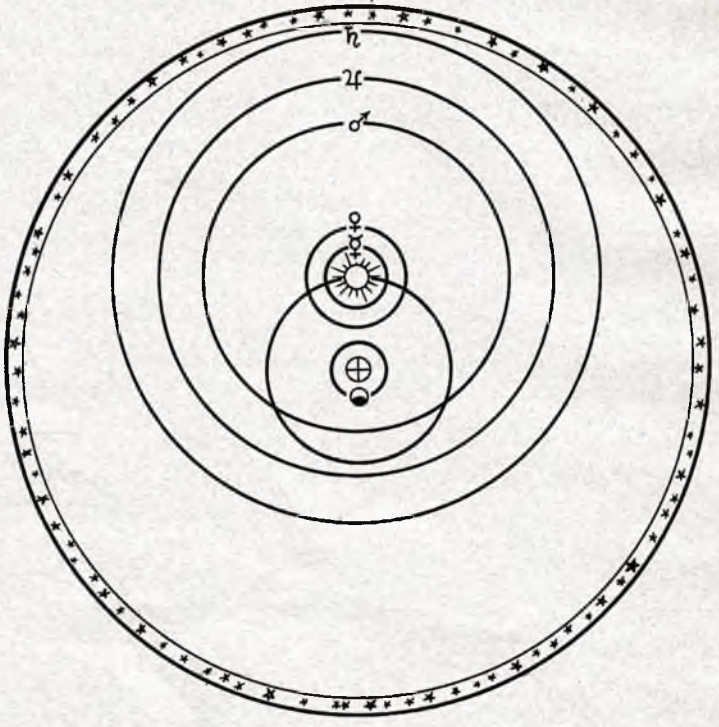
Brahe

Tycho Brahe

Danimarkalı gökbilimci (Knudstrup, Danimarka, 1546-Prag, Çekoslovakya, 1601).

14 yaşındayken, gökbilimcilerin 21 Ağustos 1560 güneş tutulmasını önceden haber vermelerindeki kesinlikten büyük ölçüde etkilenen Tycho Brahe, hukuk öğrenimi için gittiği Leipzig'de gökbilimle ilgilenmeye başladı. Yurt dışında çeşitli gözlemevlerini inceledikten sonra, ülkesine dönerek Herridsvadd manastırına yerleşti ve gökyüzünü gözlemlemeye başladı. Hipparkhos'a kadar uzanan bir geleneği yeniden canlandırarak, gökbilimde kesinliği başlattı. Danimarka kralı Frederik II'nin 23 Mart 1576 kararnamesiyle ona verdiği, Öre boğazının (Öresund) girişinde yer alan Hveen adasında Uraniborg şatosunu (yapımı dört yıl sürdü) ve Stelborg ("Yıldızlar Sarayı") şatosunu yaptırdı (iki şatodan oluşan, ilk büyük çağdaş gözlemevi sayılan bu bütünde, gözlem yapmaya ayrılmış olan kubbeler, kuleler ve balkonlar, sekstantlarla, astrolaplarla, paraleks [ıraklık] cetvelleriyle, güneş ve duvar saatleriyle donatılmış, ayrıca kitaplık, basımevi, yapım atölyeleri ve kimya laboratuvarları eklenmişti). Şatoda yaklaşık bin yıldız içeren bir katalog düzenleyen, gezegenlerin, ayın, güneşin ve kuyrukluyıldızların hareketlerini gözleyen, gökbilimsel kırılmayı inceleyen Brahe, 1588'de Frederik II ölünce gözden düşüp, aygıtlarını ve elyazmalarının çoğunu yanına alarak adasından ayrılmak zorunda kaldıysa da, gökbilime ve yıldız falına meraklı olan İmparator Rudolf II tarafından çağrıldı ve imparatorluğun gökbilimcisi unvanıyla Prag yakınındaki Benatek şatosuna yerleştirildi (1597). Ama 24 Ekim 1601'de apansızın öldü.

Brahe'nin yaptırdığı ve çalıştığı Uraniborg gözlemevinin maketi.



Brahe'nin evren sistemi: Merkezden çevreye doğru, Ay, Yer, Güneş, Merkür, Venüs, Mars, Jüpiter, Satürn.

Aygıtları kendinden önceki bilginlerinkinden farklı olmadığı halde ("çıplak gözle gökbilim aygıtları"), bunları hazırlayışındaki özenle ve kullanışındaki ustalıkla gökbilimin yönünün değişmesinde etkili olan Brahe'nin, seçkin bir gözlemci olmasına karşın, ancak orta karar bir kuramcı olduğu bilinmektedir. Kepler (1600 Şubatından sonra bir süre Benatek şatosunda Brahe'yle çalışmıştır), Brahe'nin gözlemlerine güvenmiş ama evren sistemi olarak Kopernik'inkini benimsemiştir.

Brahe'nin gökbilim alanındaki çalışmaları arasında Ay yörüngesinin eğikliğinin ortaya çıkarılması, bu yörüngenin düğüm denkleminin saptanması, atmosfer kırılmasıyla ilgili ilk incelemeler, 1054'te Çinli gökbilimcilerin gözledikleri üstnovadan (süpernova) sonra izlerine raslanan ilk üstnova olan 1572 üstnovasının titizlikle gözlemlenmesi sayılabilir. Ama Brahe'nin gökbilime başlıca katkısı, gezegenlerle ilgili çok değerli gözlemleridir: Kepler daha sonra bu gözlemlerden, gezegen yörüngelerinin yasalarını, yani Kepler yasalarını çıkarmıştır. ■

brahmacılık

Hindistan'da din.

Binlerce yıldır Hindistan'da egemen olan brahmacılık, birçok özelliğinin yanı sıra, "başka dinlerden kişilere kapalı olması" bakımından da ilgi çekici bir dindir. Gerçekten, "dinsel törenler" açısından, herhangi bir kişinin brahmacılığı benimsemesi ve Hindu topluluğuna girmesi olanaksızdır. Bu ayrıcalık yalnızca, brahmacı toplumu oluşturan birbirine kapalı dört kasttan birinde doğmuş (anası da babası da kasttan olmak koşuluyla) bireylere tanınır. Brahmacı topluluk, tarih boyunca, büyük ya da küçük toplulukları içine alarak sürekli büyümüş, Hindistan'ın bağımsızlığa kavuşmasından (1947) bu yana, kast ayrılıkları "resmen" ortadan kaldırılmış, ama

Brahma'nın bir görüntüsü.

BRAHMA

"Brahma" terimi, Hint öğretilerinde, en aşkın ve evrensel anlamda Tanrı'yı, evrenin katıldığı son gerçeği dile getirdiği için ne eril ne de dişildir (cinssizdir). Dünya Brahma'dadır, ama Brahma dünyada değildir: Dolayısıyle , brahmacılık bir tümtanrıcılık değildir. Bu mutlak Bütün'ün şu ya da bu tanrıda (deva) kişileşmesi, belli bir özelliğin ya da belli bir tanrısal işlevin tenleşmesinden başka şey değildir. Brahma'nın temel nitelikleri "sat, şit ve ânanda"dır; yani katışıksız varlık, katışıksız bilinç ve katışıksız mutluluktur. Veda'ların ortaya konduğu dönemde cinssiz olan "Brahma" terimi, ruhsal güce ilişkin her şeyi dile getirirken, sonradan yalnızca evrensel varlığı, mutlak gerçekliği dile getirmeye başlamıştır. Ama bu anlamı, eril olarak kullanılan "Brahma"nın taşıdığı ikinci anlamdan ayırt etmek gerekir. Söz konusu ikinci anlamda, Brahma terimi, koruyucu Tanrı Vişnu ve yıkıcı Tanrı Siva'yla (ya da Çiva) birlikte Trimurti'yi, yani İsvara'nın "üç bedeni"ni oluşturan yaratıcı ilkeyi ya da bütün biçimleri içinde ortaya-çıkışların kökeni ve ereği olarak kişisel tanrıyı, kısacası, tektanrıcı dinlerin anladığı biçimde tanrıyı dile getirir. Bireysel "kurtuluş" düzeyinde Brahma, en son ve tek gerçekliktir ve bu gerçekliğin bilinip tanınması, ruhgöçünden "kurtulmayı" sağlar. Görüntüsel olmaması dolayısıyle, Brahma'nın örgütlü bir kültü yoktur. Brahma'ya tapınma, her kişileşmede örtülü biçimde içerilmiştir ve bu kişileşmelerin şu ya da bu ölçüde dolaysız olarak Brahma'ya ulaştıracağına inanılır.

Hindu dininin tanrılar topluluğundaki bütün tanrılar gibi, Brahma kültü de Siva (ya da Çiva) ve Vişnu kültleriyle bütünleşmiştir. Bu iki tanrı, Hindu topluluğunu iki bölüğe ayırır; bu topluluğun gözünde, tanrılardan biri (yıkıcı ya da koruyucu özelliklerden biri), ön plana çıkarılarak en yüce Brahma'nın bütün özelliklerini kendinde toplar.

Cinssiz Brahma gibi,eril cinsle belirtilen Brahma'nın da kültü yoktur; gene de, bu tanrının, evrensel döl verme işlevini dile getiren dört başlı ve dört kollu görüntülerine birçok tapınakta raslanır.Vişnu ve Siva gibi bu tanrının da,simgesel olarak hem kızı, hem de karısı biçiminde canlandırılan ve Sarasvati diye adlandırılan bir enerjisi ya da gücü ("sakti") vardır. Sarasvati, yaratıcı sözün, sanatların ve bilimin tanrıçasıdır; elinde Hint lavtasıyla (vina) canlandırılır.

Hindistan'ın güneyinde, dua ederek kutsal kuşları bekleyen bir brahman.

dinsel alanda varlığını sürdürmüştür. Dinsel alan da, Hindistan'da, dünyanın herhangi bir yerindekinden çok daha etkilidir. Hindistan'da en katı örneği görülen bu toplumsal kurumun ilkeleri, *Veda*'da belirtilmiştir. Sanskritçede bilgi anlamına gelen *Veda* terimi, genel olarak, yapılan incelemeler ve sözlü gelenek yoluyla binlerce yıl öncesinden günümüze kadar gelmiş metinler bütününü belirtir. Aslında dinsel ilahiler olan vedalara, Hindu gelenek ve görenekleri ile uygarlığının temeli sayıldıklarından, her zaman saygı gösterilmiştir ve gösterilmektedir.

Brahma dininin çağlar boyunca büründüğü çeşitli biçimler arasında ne kadar fark olursa olsun, bu biçimlerin dolaylı ya da dolaysız amacı, sanskritçedeki *mukti* ya da *Mokşa* sözcüğünün dile getirdiği "kurtuluş" tur. Söz konusu "kurtuluş", tanrısalla *(yoga)* birleşmek anlamına gelir. "Bireysel ben" *(âtmâ)* ile "evrensel ben"in (Brahma) birliğinin somut olarak ve *Veda*'da söylenene uygun biçimde, bilincine varmak demektir. Veda'daki, "Sen Busun" *(tat tvam asi)* sözleri, *samsâra*'dan, yani koşullanmış varoluştan kurtulmayı sağlayan aşkın sezgiyi belirtir. Brahmacılığın çeşitli görünüşlerinin temelinde bu erek, dolaylı biçimde dile getirilmiş, böylece, Veda'nın otoritesini eleştiri konusu etmeyen ve geleneksel kurumlara karşı çıkmayan her yöntem, kabul edilebilme olanağı bulmuştur. Hindistan'daki yaygın düşünceye göre, belli bir dönemde, bu ruhsal arayışın sonuna ulaşan, bu yüzden de *"cîvan-mukta"* lar ("canlıyken kurtulanlar") diye adlandırılan seçkin kişilerin sayısı azdır. Bu noktada önemli bir kavramdan söz etmek gerekir: İnsanın aldandığı için kaçınılmaz biçimde karşılaştığı bireysel *benliğe* bağlılığın ve etkinliklerden yararlanmanın *(karma)* sonucu olarak bir başka varlık halini alma ya da yeniden dünyaya gelme olarak anlaşılan ruhgöçü. Ruhgöçü *(âtmâ)* kavramı, Hinduların, tanrısal bilginin gereklilikleri ile insandaki yetkinsizliği uzlaştırmalarına olanak vermektedir: İnsan, ruhgöçü sayesinde, çeşitli biçimlerde dünyaya geldiği birçok yaşamdan geçerek, sonunda ruhunu arıtıp, tanrıyla birleşebilir. ■

Brahms

Alman bestecisi (Hamburg, 1833-Viyana, 1897).

Orta halli bir ailenin çocuğu olan Johannes Brahms müziğe, babasının kontrbasçı olarak çalıştığı halk orkestralarından etkilenerek yöneldi. Çeşitli çalgıları çalmayı öğrenip, çok geçmeden "harika çocuk" olarak tanındı. Ünlü kemancı Joachim'le karşılaşması, ömür boyu sürecek bir işbirliğinin başlangıcı oldu. Brahms, 1853 yılında Düsseldorf'ta Robert Schumann'la tanışıp, dost olarak yardımıyla üne kavuştu (Robert Schumann'ın 1856'da hastalanıp, ölmesinden büyük ölçüde etkilendi). 1859'da

Johannes Brahms'ı piyano çalarken gösteren bir desen.

Hamburg'da koro şefliğine getirildi (o dönemdeki besteleri pek ilgi görmedi). 1862'de Viyana'ya yerleşerek Singakademie'nin yöneticisi oldu ve *Alman Requiem*'iyle ilk başarısını kazandı (1868). Ömrünün son yıllarında Wagner'e karşı bir tutum benimseyen Brahms, 1896'da Schumann'ın dul eşi Clara'nın ölümünden büyük ölçüde etkilendi ve bir yıl sonra karaciğer kanserinden öldü.

Kendi kendini yetiştirmiş, içine kapanık kişilikli, duygularını yapıtlarında da pek açığa vurmayan bir müzikçi olan Brahms, senfoni, sonat, dörtlü, çeşitleme, konçerto, lied gibi klasik biçimlerde yapıtlar vermiş, söz konusu biçimleri ek temalarla genişletmiş, yer yer halk ezgilerinden de yararlanmıştır.

Ritim duygusu son derece güçlü olan, biçime, düşgücüne sıkı sıkıya bağlı kalan Brahms, Alman romantizminin son temsilcilerinden biridir. ■

Brahms'ın çalgılar için yaptığı besteler şunlardır: 4 senfoni; 2 uvertür (Akademik ve Trajik); Haydn'ın bir teması üstüne çeşitlemeler; ünlü keman konçertosu; piyano için iki konçerto; keman ve viyolonsel için konçerto. Oda müziği bestelerinde, her zaman sonattan beşliye ve altılıya kadar bütün biçimleri kullanmıştır. Piyano için bestelediği çeşitli parçalar arasında 4 elle çalınan 12 Macar dansı ve 3 sonat sayılabilir.

Vokal müzik alanındaki besteleri arasında özellikle Alman Requiem'i (Ein deutsches Requiem), liedler (200 kadar) ve 4 Ernste Gesänge (Ciddi Şarkılar) sayılabilir.

Braille

Fransız mucidi (Coupvray, Seine-et-Marne, 1809-Paris, 1852).

Bir saracın oğlu olan Louis Braille, kaza sonucu üç yaşında kör olduktan sonra, 1819 yılında Paris'teki Körler Krallık Kuruluşu'na (günümüzde Genç Körler Ulusal Enstitüsü) girerek müzik öğrendi. Paris'te birçok kilisede orgculuk yaptıktan sonra 1827 yılında eski okulunda öğretmenlik yapmaya başladı ve kendini körlere yapılan öğretimin geliştirilmesine adadı.

Louis Braille, arkadaşlarından Foucault tarafından geliştirildikten sonra Braille-Foucault yöntemi diye adlandırılan bir yazı sistemi yaratmıştır. Dokunma duyusunun olanaklarına büyük bir ustalıkla uydurulmuş bu alfabe, harfleri gösteren işaretler ile noktalamayı gösteren işaretlerden oluşur; işaretler, kabartma noktalarla (en çok 6 nokta) yapılır; kabartma noktaların üçü düşey, ikisi yatay biçimde bir araya getirilmiştir.

Braille-Foucault sisteminde sayılar ve matematik işaretleri de aynı biçimde gösterilir. Hesap işlemleri, üstünde Braille sayıları taşıyan kübler yardımıyla yapılır. Müzik notaları da (4 sayısından başlayarak) sayılarla belirtilir: Do sesi 4 sayısını, re sesi 5 sayısını gösteren işaretle belirtilir; öbür notalar da buna göre yazılır. Braille, ayrıca, yarattığı sisteme dayanan bir stenografi sistemi de oluşturmuştur.

Braille alfabesiyle bir metnin yazılması ve okunması.

Kabartma yazıyı yazmak için, küçük olukları bulunan metal bir levha, içine kâğıdın geçirildiği bir çerçeve ve üstünde Braille harfleriyle aynı boyutlarda iki ya da üç sıra delik bulunan küçük bir cetvel kullanılır.

Kâğıt, çerçeveye geçirildikten sonra yazıyı yazan, sağdan sola doğru cetvelin her hücresinin içine, çelik kalem yardımıyla, harflere denk düşen delikleri işler.

Braille yazı makineleri de yapılmıştır.

Ayrıca, Braille alfabesiyle yeniden yazılmış çok sayıda kitap vardır. Ama bu tür yapıtlar, Braille yazısının özel kâğıt gerektirmesi ve her harfin büyük boyda olması (yaklaşık 7-8 mm yükseklikte) nedeniyle çok yer kaplamaktadır.

Evrensel olan Braille alfabesinin bütün dillere uygulaması yapılmış ve daha iyi sonuç veren başka bir sistem bulunamamıştır. ■

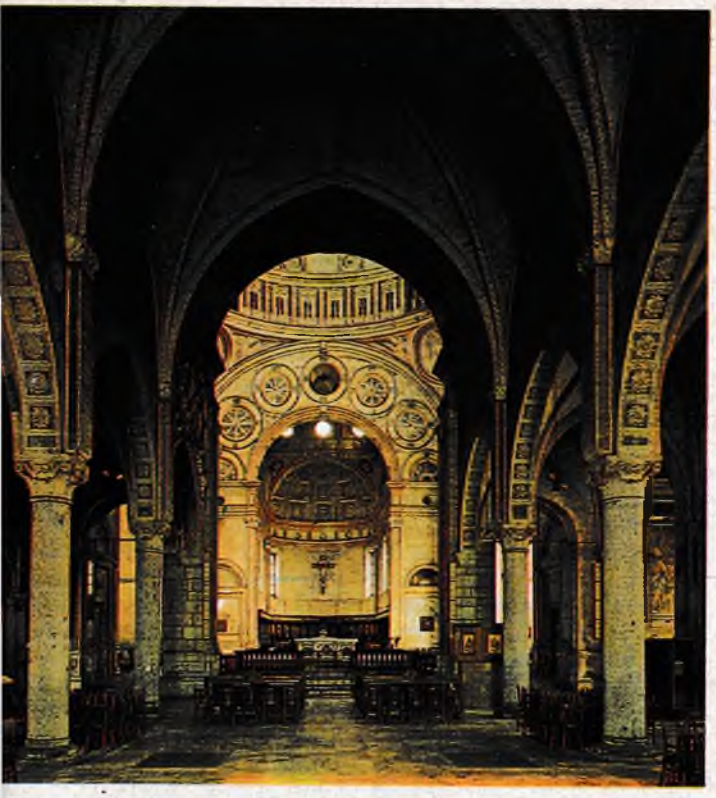
Bramante

İtalyan mimarı (Urbino yakınları, 1444-Roma, 1514).

Asıl adı Donato d'Angelo Lazzari olan Bramante, daha önce Floransa'da Brunelleschi'nin yaptığı gibi, Rönesans'ın ilkelerini ortaya koyarak, İtalyan mimarisinin evrimi içinde belirleyici rol oynamıştır. Ortaya koyduğu yapıtların değerini kısaca özetlemek için, amansız düşmanı Michelangelo'nun şu sözlerini anımsatmak yeterlidir: "Bramante'nin, Eskiçağ'dan günümüze adı anılacak en büyük mimarlardan biri olduğunu kimse yadsıyamaz."

Urbino'daki atölyelerin hümanist ortamı içinde yetişen Bramante'nin

Bramante'nin yaptığı ileri sürülen "Dükalar Tapınağı" (Urbino, 1472).



Santa Maria delle Grazie kilisesinin içinden bir görüntü.

yaşamı ve eğitimi konusunda pek bilgi yoktur. Yapıtlarında, birbirinden kesinlikle ayrılmış iki üslup görülür: Lombardiya döneminin süslü üslubu; Roma döneminin klasik üslubu.

Milano'da 1479 yılında Ludovico il Moro'nun hizmetine girdiğinde resim alanındaki ünü iyice yaygınlaşmış olan Bramante, mimar olarak, yirmi yıl boyunca, yerel geleneğe bağlı kalmış olan Lombardiya kentlerinde, Floransa'daki Rönesans hareketinin yeni mimarlık anlayışını kabul ettirmeye çalıştı (üslubu, çokrenkli süslemeye geniş yer veren gotik-lombard üslubuyla uyuşur). 1483'ten sonra on yedi yıl kadar Leonardo da Vinci'yle aynı yörede yaşayarak, bu süre içindeki verimli düşünce alışverişinden yararlanmayı ve gelecekteki yapıtlarına yön vermeyi bildi. 1500'de Roma'ya giderek, eski anıtları inceleyip, yapımlarında egemen olan ilkeleri ve havayı öylesine hızlı özümledi ki, ilk yapıtı *Tempietto di San Pietro in Montorio*'yla, sanat tarihinin dönüşüm noktalarından birini ortaya koydu. Etkileyici yalınlığının bütün güzelliği orantılarının matematiksel uyumundan gelen ve Rönesans mimarlığının başlangıcı sayılan bu başyapıt sayesinde, ömrünün sonuna kadar Roma'daki bütün sanat etkinliklerine egemen oldu (bu arada genç Raffaello da, Bramante'nin yanında çalışmalara ortak oluyor ve Leonardo da Vinci'nin Bramante'yi etkilemiş olduğu gibi, Bramante de Raffaello'yu etkiliyor, ona ustalık ediyordu). 1503'te papalık tahtına çıkan Julius II tarafından Vatikan Sarayı'nda değişiklikler yapmakla ve yeni San Pietro bazilikasının yapımıyla görevlendirildi. Vatikan Sarayı'nda San Damaso avlusundaki yapıları ve eski sarayı Belvedere avlusuna bağlayan 300 metrelik cepheyi yaptı (bu düzenlemeler daha sonra XVII. yy'da Bernini tarafından değiştirilmiştir); ama San Pietro bazilikası için düşündüğü tasarıları gerçekleştiremeden öldü. ■

Brancusi

Romanyah heykelci (Pestişani Gorj, 1876-Paris, 1957).

Birçok sanat tarihçisinin döneminin en büyük heykelcisi saydığı Constantin Brancusi, on bir yaşında, ailesiyle oturduğu çiftlikten ayrılarak Craiova'da değerli, abanoz kaplama eşyalar yapan bir mobilyacının yanında çıraklık etmeye başladı; bir yandan da yöredeki Uygulamalı Sanatlar Okulu'ndaki dersleri izleyerek, heykelcilik alanındaki eşsiz yeteneğiyle dikkati çekti. 1902 yılında, Bükreş Güzel Sanatlar Okulu'nu bitirince, Paris'e yayan gitmeye karar verdi. 1904'te Paris'e ulaşarak, kısa bir süre için Güzel Sanatlar Akademisi'ndeki dersleri izledi; ama çok geçmeden sanatını büyük ölçüde etkileyecek olan Rodin'in öğütlerini dinleyerek akademiden ayrıldı. Ne var ki, Rodin'in birlikte çalışma önerisini de, "büyük ağaçların

Matmazel Pogany *(1913).*

Uyuyan Musa *(1916)*

gölgesinde hiçbir şey yetişmez" diyerek geri çevirdi. Tek başına, romantizm, anlatımcılık, duyguculuk akımlarına karşı bir sanat geliştirdi ve soyutlamaya yönelen ilk sanatçılardan biri oldu.
Brancusi'nin sanatı, kendini mutlağı aramaya daha iyi verebilmek için, önceden hazırlanmış her türlü eğilimi yadsıyan bir "karşı çıkma" sanatıdır. Yapıtlarını her türlü gerçekçi ayrıntıdan arındırmış, konu edindiği düşünceleri ya da biçimleri geometrik yapılara indirgemiş bir sanatçı olan Brancusi, yinelemeli ritimlere son derece önem vermiş (*Sonsuz Sütun* ve *Adem ile Havva* adlı yapıtları, bu eğilimini yansıtan anlamlı örneklerdir), tıpkı bir ressamın yaptığı gibi, büyük bir titizlikle seçtiği gereçlerin duyumsal niteliklerini vurgulamıştır. Yüzeylerin parlatılmasına da büyük özen gösteren (çok sık işlediği *Yavrukuş* teması bunu açıkça kanıtlar) sanatçı, heykellerini taşıyan altlıkları karşıtlık yaratabilecek gereçlerden oluşturarak, sözgelimi cilalı beyaz mermerden bir heykeli siyah kadifeden bir yastık üstüne yerleştirerek ya da oturtmalık yerine aynalar, parlak çelik levhalar kullanarak, özel etkiler yaratmayı başarmıştır. ■

Brandt

Willy Brandt

Alman devlet adamı (Lübeck, 1914-Bonn, 1992).
Asıl adı Herbert Frahm olan, genç yaşta çalışma yaşamına atılmak zorunda kalan Willy Brandt, *Lübecker Volksbote* gazetesinde çalışırken, Sosyal Demokrat Parti (S.D.P.) saflarına katıldı. Hitler'in iktidara gelmesi üstüne Norveç'e sığınıp (1933), mesleğini orada sürdürdü. 1940'ta Norveç ordusunda subay olarak nazilere karşı savaştı; nazilerin Norveç'i işgalinden sonra İsveç'e geçip, 1945 yılına kadar orada yaşadı.
Nazi Almanya'nın yenilmesinden sonra, bazı İskandinav gazetelerinin Berlin muhabiri olarak ülkesine döndü; yeniden Sosyal Demokrat Parti'ye girip, 1949'da Bundestag'a Batı-Berlin delegesi, 4 Ekim 1957'de de kentin belediye başkanı seçildi ve Berlin'in Federal Almanya Cumhuriyeti'ne bağlanmasını savundu. 1959'da yeniden belediye başkanı seçilip, Sosyal Demokrat Parti içinde yükselerek, 1962'de partinin başkan yardımcılığına, 1964 Şubatında da başkanlığına getirildi. Partisinin günden güne güçlenmesiyle, Hıristiyan Demokrat Parti'den Kiesinger'in başkanlığında oluşan "büyük koalisyon" hükümetine başbakan yardımcısı ve dışişleri bakanı olarak girdi (Kasım 1966). 1969 Ekiminde yapılan seçimler sonunda koalisyon hükümetini devirip, liberallerle birleşerek çoğunluğu sağladı ve Federal Almanya Cumhuriyeti'nin ilk sosyalist başkanı oldu.

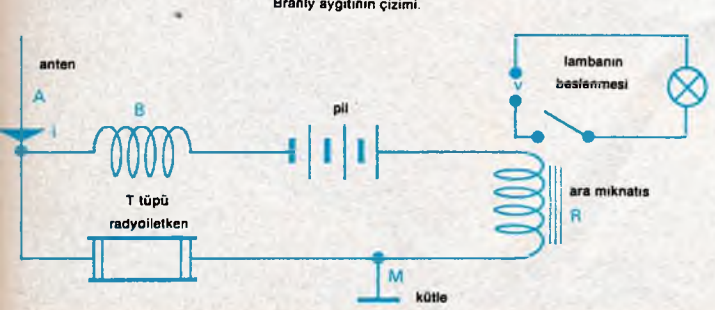
OSTROPOLİTİK

Muhalefetteki hıristiyan-demokratların sert eleştirilerine karşın *Ostropolitik* diye adlandırılan Doğu'ya açılma ve yaklaşma siyasetini güden Brandt, 13 Ağustos 1970'te Moskova'da S.S.C.B'yle silaha başvurmama anlaşmasını imzalayarak yumuşama siyasetini başlatmış oldu. 19 Mart 1970'te Erfurt'ta, 21 Mayıs 1970'te de Kassel'de Demokratik Alman Cumhuriyeti'nin hükümet başkanı Willy Stoph'la görüşerek, iki Almanya arasındaki ilişkilere aynı gerçekçilikle yaklaşılması gerektiğini gösterdi. 7 Aralık 1970'te Varşova'da, Polonya'yla yapılan anlaşmayla da, Oder-Neisse sınırını tanıdı. Willy Brandt'ın bu çabaları sonunda, 23 Ağustos 1971'de Batılılar ve Sovyetler arasında, Berlin'le ilgili önemli bir anlaşma imzalandı. Bu durum, iki Almanya'nın birbirine yaklaşmasını ve Doğu ile Batı arasındaki yumuşama siyasetinin güçlenmesini sağlarken, Willy Brandt'ın da siyasal açıdan güçlenmesine yol açtı. 20 Ekim 1971'de Nobel Barış Ödülü'nü alan Brandt, bir yıl sonra yapılan seçimleri partisinin kazanması üstüne başbakanlığı sürdürdü. Nisan 1974'te yakın çalışma arkadaşlarından birinin Demokratik Alman Cumhuriyeti casusu olduğu ortaya çıkarılınca, bu olayın sorumluluğunu üstlenerek istifa etti ve yerini Helmut Schmidt'e bıraktı. 1979 Haziranında Avrupa Parlamentosu üyeliğine getirildi. 1983'te Avrupa Parlamentosu üyeliğinden, 1987'de de S.D.P. başkanlığından ayrıldı. ■

Branly

Fransız fizikçisi (Amiens, 1844-Paris, 1940).
1873 yılında, bakır oksitlerin belirli koşullarda elektrik akımını yalnızca bir yönde geçirdiğini ortaya koyan Eduard Branly, 1888 yılında Paris Katolik Enstitüsü laboratuvarındaki sınırlı olanaklardan yararlanarak, bir elektrik dalgasının geçirilmesiyle iletken hale gelebilen "maden talaşlı tüp" yardımıyla ilk radyoiletkeni buldu. Lodge'un "alıcı" diye adlandıracağı bu aygıt, sonradan birçok bilgin, özellikle de Marconi tarafından geliştirildi ve uzağa yayın deneylerinde kullanıldı. 1898'de Bilimler Akademisi'ne, buluşunun gemilerin imdat çağrısıyla ilgili bir uygulamasını sunan Branly'nin aygıtı şöyle çalışıyordu: Yalıtkan bir tüp içinde iki iletken piston arasına, metal talaşı (gümüş ya da nikel) doldurulur (tozun konumunun bozulmaması ve bir elektrik kontağı elde edilmesi için, pistonlar toza, basınç yapmayacak biçimde yaslanır). Sonra tüp, bir pil ile bir ara mıknatıs içeren bir devre içine yerleştirilir. Bir radyoelektrik sinyal yokken, A anteninden akım geçmez ve toz iletken değildir; R ara mıknatıs bobini de sürekli bir akımla beslenmez. A anteni bir radyoelektrik sinyal yakaladığında, yüksek frekanslı bir i akımı, anten içinde indüklenerek, devre içinde dolanmaya başlar. Ama, indükleçlerin (B ve R bobinleri) bulunması, akımın pilden

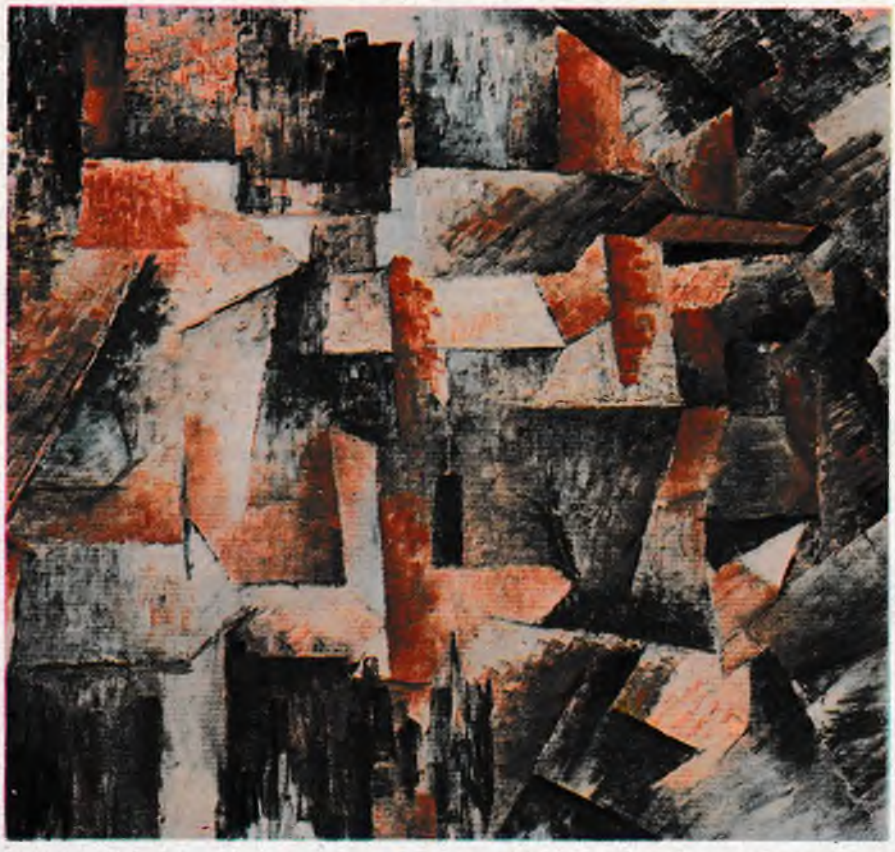
Branly aygıtının çizimi.



geçmesini önler. Buna karşılık akım, doğru akım iletkeni olmadığı halde i akımını yüksek frekanslı olması nedeniyle geçiren T tüpünün yardımıyla M kütlesine ulaşabilir. Dolayısıyle, metal tanecikler yığılır (kohezyon) ve toz, doğrudan akım iletir duruma gelir. Böylece R ara mıknatısı uyarılır ve bir lamba ya da bir zil içeren bir devreyi kapatabilir (radyoelektrik sinyalin algılandığını gösterir).

Yeni bir deney amacıyla maden talaşını başlangıç haline getirmek için, tüpe vurularak, yapıştığı yerden ayırmak gerekir. ■

Braque



Braque'ın "Estaque'taki Rio Tinto Fabrikası" adlı yapıtı.

Braque'ın "Kuş ve Yuvası" adlı tablosu.

Fransız ressamı (Argenteuil, 1882-Varengeville-sur-Mer, Seine-Maritime, 1963).

Gençlik yılları yoğun bir çalışmayla geçen Georges Braque, Havre Lisesi'nde öğrenim gördükten sonra,yapı işleriyle uğraşan babasının yanında çalışmaya başladı. Bu arada, boş zamanlarını resim yaparak değerlendiren babasının izniyle akşamları resim atölyelerine devam etti.

Askerliğini yaptıktan sonra kendini bütünüyle resme vererek önce Paris'e yerleşti; sonra Humbert Akademisi'ne yazılarak, orada Marie Laurencin ve Picabia'yla dostluk kurdu. Güzel Sanatlar Akademisi'ne (Bonnat'nın atölyesi) girerek Othon Friesz ve Dufy kardeşlerle tanıştı. 1904'te bir atölye kiraladı ve ilk olarak 1906'da Bağımsızlar Salonu'na resim gönderdi. Klasisizmden çok modern araştırmalara ilgi duyarak, Matisse ve Derain'in, daha sonra da kurallarını Othon Friesz'den öğrendiği fovların etkisinde kaldı (bu gençlik döneminin başlıca yapıtları arasında *Estaque, La Ciotat, Anvers Limanı* gibi tablolar sayılabilir).

PİCASSO'NUN DOSTLUĞU

Braque'ın, gerçekçiliği ve kübizmi yadsımakla dile gelen gerçek kişiliğinin gelişmesi, 1907 yılında Cézanne'ın yapıtlarını incelemesinden sonra gerçekleşti. O tarihte, her türlü anlatımcı duyusallığı ve geometrik perspektifi bir yana bırakarak, yalnızca nesnelerin mutlak yapılarını yansıtmayı amaç aldı. Kahnweiler tarafından 1908 yılında düzenlenen ilk kişisel sergisi, gerek halk, gerek eleştirmenler tarafından beğenilmedi. Buna karşılık söz konusu sergi, Picasso'yla dostluğunu başlattı: Kübizm, 1909'dan 1914'e kadar, her gün çalışmalarını ve araştırmalarını karşılaştırmak için buluşan, hattâ tatillerini Céret'de birlikte geçiren bu iki ressamın işbirliğinden doğmuş ve gelişmiştir. Birinci Dünya savaşında çok ağır yaralanmasına karşın, sanat gücünden hiçbir şey yitirmeyen, hattâ sanatı daha da sağlamlaşan Braque, 1937'de Carnegie Vakfı'nın Birincilik ödülünü kazandı.

Çağdaş resim sanatı, bu alanda gerçekleştirilmiş olan yeniliklerin büyük bölümünü Braque'a borçludur.

Tek başına ve Picasso'dan önce, öncüsü olduğu kübizmi hazırlayan Braque ilk yapıştırmayı gerçekleştirmiş (1912), ayrıca yapıtlarında, matbaa harflerine ve sayılarına, çeşitli maddelerin taklidine (yalancı mermer, yalancı ağaç, vb.) yer vermiş, boyaları, içlerine, kum, demir tozu, talaş, kumlu çakıl, vb. maddeler katarak zenginleştirmiştir.

Belirli çalışma konularının dışına çıkmamakla birlikte, işlenen temaların repertuvarını da yenileyen ve çok sayıda yapıt vermiş olan Braque, aynı konuları birçok kez işlemiş, ama kahverengilerin ve grilerin egemen olduğu paletindeki duyusal zenginlik sayesinde, aynı konuya, her işleyişinde, yeni bir şeyler katmayı başarmıştır. ■

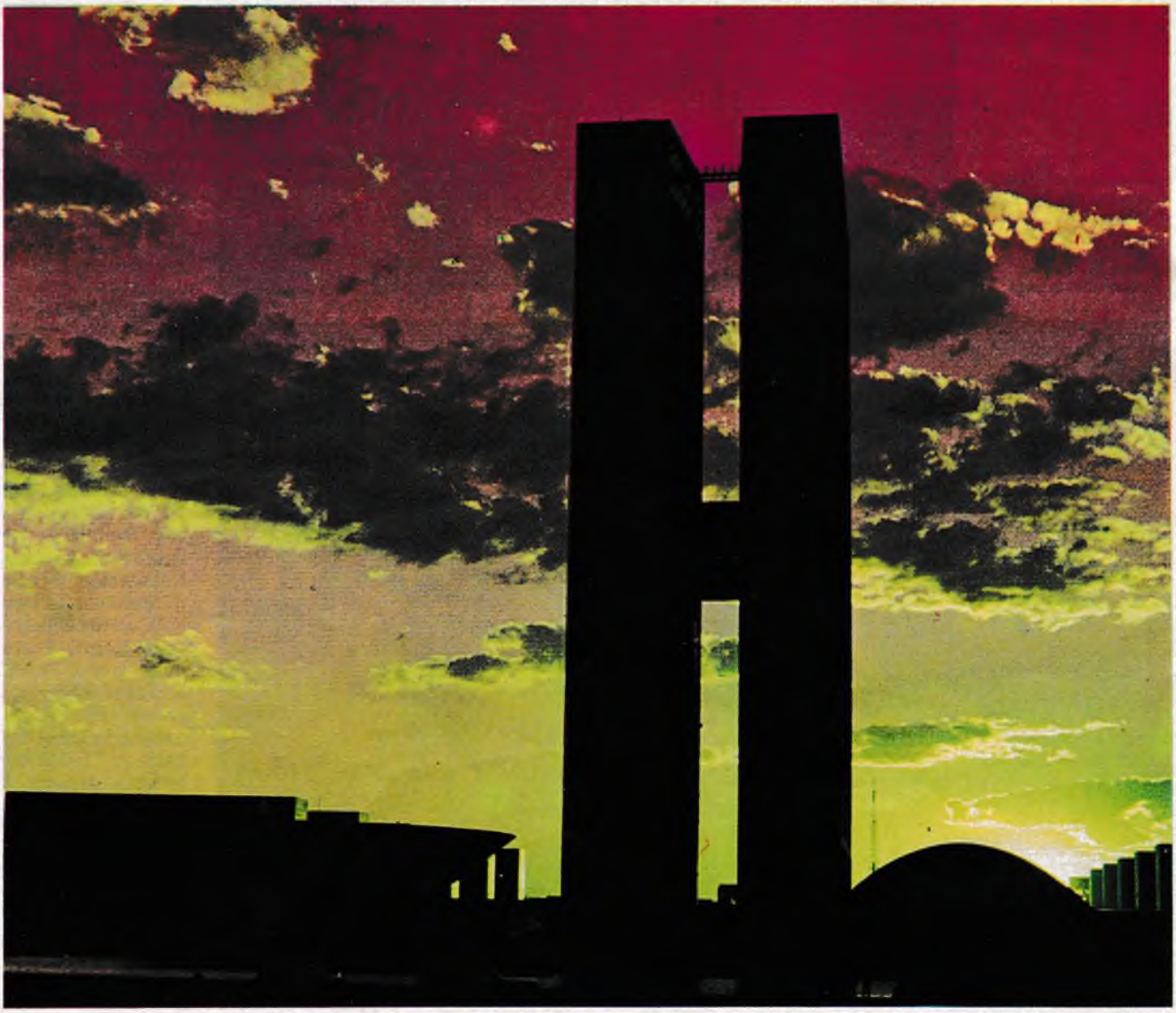
Brasilia

Brezilya'nın başkenti.

Rio de Janeiro'nun 1763'te Brezilya'nın başkenti olmasına karşın, daha 1823 yılında ülkenin iç kesiminde yeni bir kent kurma düşüncesi doğdu ve 1891'de, Goiania yaylalarında 10 000 km²'lik bir federal idare bölümünün oluşturulmasıyla, bu yolda ilk adım atılmış oldu. 1934'te bir hükümet komisyonu, yeni başkentin resmî dairelerinin yerini seçti. Ama bu dev girişimi ancak Cumhurbaşkanı Juscelino Kubitschek (1956-1960) gerçekleştirebildi. Kubitschek'in başkan seçilmesinden sekiz ay sonra, 1956 Kasımında, ilk çalışmalara başlandı ve üç yıl içinde Brasilia kuruldu. Çölün ortasında bitiveren bu yapma kente başlangıçta karşı çıkılmasına ve devlet görevlilerinden başka kimsenin yerleşmemesine karşın, son yıllarda, yeni iktisadi olanaklar sayesinde Brasilia, özgün bir yaşama biçimi kazanarak kalabalıklaştı (çevre belediyelerle yaklş. 1 800 000 nüf.; 1992).

ŞEHİRCİLİK VE MİMARLIK

Rio'nun 940 km kuzeybatısında, 900-1 000 m yükseltide, Tocantins ve Parana-Paraiba ırmaklarının kaynağı yakınında yer alan Brasilia'nın planı, Le Corbusier'nin öğrencilerinden Brezilyalı iki mimar (Lucio Costa ile Oscar Niemeyer) tarafından hazırlanmıştır. Brasilia gölünün sularının sınırladığı 13 km çapında bir yarım daireyi kaplayan kent, kolları içe doğru kıvrılmış bir haç biçimindedir. Gölün çizdiği yaya dikey olarak doğu-batı ekseni üstünde, başkentin siyaset, kültür, iktisat yaşamının önemli merkezleri yer alır: Bakanlıklar; cumhurbaşkanlığı sarayı; katedral; üniversiteler; oteller; bankalar. Haçın içeri doğru kıvrılmış kolları üstünde, büyük konut-



Kongre Sarayı ve Senato binasının kubbesi.

Brasilia'daki katedralin tavanı.

lar ve elçilik binaları yükselir. Kentin batısındaysa spor tesisleri, büyük sergi binaları, botanik ve zooloji bahçeleri bulunur. Yapıldıkları dönemde öncü yapıtlar sayılan binalar, Oscar Niemeyer tarafından tasarlanmışlardır: Katedralin simgesel biçimi; Kongre Sarayı'nın kuleleri; vb.

Başlangıçta devletin gücünün kanıtı ve bir yönetim başkenti olarak tasarlanan Brasilia, on yıl içinde, Orta-Batı Brezilya'nın gelişme merkezi haline gelmiştir. Ama bu gelişmenin kaçınılmaz sonucu, *Far West* (Uzak Batı) diye adlandırılan derme çatma yoksul mahallelerin türemesi olmuş, böylece başkent, günümüzde büyük çelişkilerin ve eşitsizliklerin sergilendiği bir görünüm almıştır. ■

Brazzaville

Kongo Cumhuriyeti'nin başkenti. Kongo ırmağının sağ kıyısında, Zaire'nin başkenti Kinşasa'nın karşısında, Kongo ırmağının oluşturduğu Stanley Pool'un aşağısında, Cue kolunu aldığı yerin de yukarısında yer alan Brazzaville, 1880 yılında Savorgnan de Brazza tarafından kuruldu (başlangıçta adı Ntamo'ydu; sonradan ünlü gezginin adıyla anılmaya başlandı); çok geçmeden, Fransız Ekvator Afrikası'nın, bağımsızlıktan sonra da Kongo Cumhuriyeti'nin başkenti oldu (760 000 nüf.; 1992). Çok geniş bir alana yayılan kent, Kongo ve Cue ırmaklarının alüvyonlu ovalarına üstten bakan çok katlı taraçalar üstüne kurulmuştur ve her yanıyla sömürge kentlerine özgü ikiliği yansıtır: Kent merkezinde yönetimle ilgili yapılar ve memurların villaları, çevrede dama tahtası biçiminde düzenlenmiş yollar boyunca yarı kırsal tipteki Afrika köyleri uzanır (bu "banliyö" kesimi, ekvator ormanlarından kopup gelen göçmenlerle sürekli büyümektedir). Pointe-Noire-Brazzaville demiryolu hattıyla Atlas Okyanusu kıyısına bağlanan, ulaşıma elverişli olan Kongo ve Ubangi ırmaklarından yararlanan Brazzaville, hem bir ırmak limanı (liman trafiği 500 000 ton), hem de önemli bir ticaret merkezidir. Cue ırmağı üstündeki elektrik santralının beslediği sanayi kuruluşları, pek önemli değildir; daha çok bölgedeki tarım ürünlerini işlerler: Besin sanayisi,; bitkisel yağ fabrikaları; bıçkıevleri; dokuma fabrikaları; vb. Kentin yönetim, ticaret ve kültür işlevi (üniversite, radyo istasyonu) çok daha önemlidir. ■

Brazzaville'de, Kongo ırmağı kıyılarında gündelik işleriyle uğraşan yerli halk.

Brecht

Alman ozanı ve tiyatro yazarı (Augsburg, Bavyera, 1898-Doğu Berlin, 1956).

Bir küçük sanayicinin oğlu olan Bertolt Brecht, 1918'de tıp öğrenimini savaş nedeniyle yarıda bırakarak Augsburg'daki bir hastanede hastabakıcı olarak çalışmaya başladı. Savaştan sonra, Münih Üniversitesi'nde öğrenimini sürdürdü ve spartakistlerin bozguna uğramasıyla sonuçlanan devrim hareketine katıldı. Savaşı izleyen karışıklık dönemini, 1927 yılında yayımladığı şiir derlemesinde dile getirdi: *Bertolt Brechts Hauspostille*. Öfke ve siyasal başkaldırma konusu ile doğanın temel güçlerine teslim olma, toprak anaya dönüş isteği gibi konuların birbirini izlediği bu şiirlerin sonuna eklediği "Zavallı B.B.'nin Yakınması" başlıklı bölümde, sonraki yapıtlarında en çok kullanacağı eğretilemelerin ilk örneklerini verdi: Asfalt kentler; karnı tok centilmen; yıkım; gelişme yanılgısı.

İlk tiyatro oyunlarından *Baal* (1918'de yazılmıştır) ve *İm Dickicht der Städte*'de (Kentlerin Cengelinde, 1921) anlatımcılığa bağlı kaldı: Büchner'in *Woyzeck* adlı oyununu anımsatan *Baal*,kısa sahnelerle kesilen uzun bir şiirdir;bu sahnelerde, toplumun ezdiği, tutsak kıldığı insan, kendi etkinliği, kendi gerçekliği içinde ele alınır.

Daha sonraki yıllarda anlatımcılıktan uzaklaşan Brecht, Berlin'de, dönemin büyük tiyatro yönetmenlerinden Max Reinhardt ve Erwin Piscator'un yanında çalıştı ve sanatını geliştirdi. O dönemde yazdığı *Trommeln in der Nacht* (Gece Çalınan Trampetler, 1922; Kleist Ödülü) ve *Mann ist Mann* (İnsan İnsandır, 1926) adlı oyunlarla, bir "siyasal tiyatro" anlayışına önem verdiğini gösterdi.

Kurt Weill'in müziği ve Pabst'ın filmiyle geniş halk kitlelerine yayılan *Üç Kuruşluk Opera* (Dreigroschenoper, 1928) adlı yapıtıyla dünya çapında üne kavuşan Bertolt Brecht, aynı yıl içinde *Mahagonny Kentinin Yükselişi ve Çöküşü*'nü (1928) yazdı. O tarihten sonra marxçı harekete yaklaştı ve 1929 yılından başlayarak, *Öğretici Oyunlar* genel adı altında topladığı tek perdeli oyunları yazmağa yöneldi. Başlıca örneğini *Kuraldışı ve Kural*'ın (1930) oluşturduğu, Brecht'in, seslenmek istediği seyircilerin yaşına göre değişik biçimlerde düzenlenmiş bu oyunlarla "epik tiyatro" doğmuş oldu.

Cesaret Ana ve Çocukları'*nın Brecht'in karısı Helena Weigel tarafından yorumlanışından iki sahne.*

YABANCILAŞTIRMA ETKİSİ

Brecht, epik tiyatro anlayışı içinde, bir yandan biçimsel açıdan geleneksel tiyatronun yöntemlerine karşı çıkarken (klasik kahramanların yerini, çatışma halindeki toplumla karşı karşıya gelerek bölünen, boyun eğmek ya da karşı koymak zorunda kalan kişiler alır), bir yandan da burjuva ahlakının çelişkileri ve tuzakları olarak gördüğü özellikleri ortaya koydu. Bunları gerçekleştirmek için de, sahne ile seyircilerin bulunduğu salon, oyuncu ile rolü, birey ile toplum, seyirci ile oyuncu, canlandırılan kişi ile algılanan kişi arasında diyalektik bir bağlantı kuran *yabancılaştırma etkisi*'ne *(Verfremdungseffekt)* başvurdu (böylece, tiyatro gösterisi aracılığıyla, izleyenleri bilinçlendireceğine inanıyordu).

Sahnede oynananın bir oyun olduğu bilincini korumak için film, projeksiyon, anlatıcı, üstünde yazılar bulunan levhalar, maskeler, vb. araçlardan yararlanarak oyun ile oyuncular ve seyirciler arasında bir "mesafe" yaratmayı başardı.

Bu görüşlerini 1931 yılında Gorki'nin *Ana* adlı yapıtına uyarladıysa da, oyun yasaklandı ve Brecht, Hitler'in iktidara gelmesiyle Almanya'dan ayrılmak zorunda kaldı. Bu nedenle, en ünlü ve en özgün yapıtlarını, Fransa, S.S.C.B. ve A.B.D'nde yazdı: *III. Reich'ın Büyük Korkusu ve Sefaleti* (1934); *Yuvarlak Kafalar ve Sivri Kafalar* (1936, nazizm üstüne sert bir inceleme oluşturur); *Cesaret Ana ve Çocukları* (Mutter Courage und İhre Kinder, 1938); *Galileo Galilei* (1939); *Sezuan' ın İyi İnsanı* (Der Gute Mensche von Sezuan, 1939); *Bay Puntila ile Uşağı Matti* (Herr Puntila und sein Knecht, 1940); *Arturo Ui'nin Önlenebilir Yükselişi* (Der Aufhaltsame Aufsheg des Arturo Ui, 1942); *Kafkas Tebeşir Dairesi* (Der Kaukasische Kreidekreis, 1945).

1947'de A.B.D'nden ayrılıp İsviçre' ye geçerek Hölderlin'inden uyarladığı *Antigone*'yi sahneye koyduktan sonra, 1948'de Doğu Berlin'e yerleşti. Doğu Berlin'de, ölümüne kadar, karısı Helene Weigel'le birlikte kurduğu ve yazarlık, sahneye koyuculuk, öğreticilik etkinliklerini bir arada yürütme olanağı bulduğu *Berliner Ensemble* tiyatro topluluğunu yönetti.

Oyunlarının yanı sıra kuramsal yazılar da yazan, bu yazılarında özellikle epik tiyatroya bir yöntem, bir teknik kazandırmayı amaç alan ve müziğin, pantomimin, maskelerin kullanıldığı Eskiçağ, Asya, Ortaçağ tiyatrolarının da temeli saydığı *yabancılaştırma etkisi*'ni açıklayıp geliştiren Brecht'in söz konusu kuramsal yapıtları arasında *Gerçeği Yazarken Karşılaşılan Beş Güçlük* (1935), *Tiyatro İçin Küçük Araç* (1949), *Halk Tiyatro Oyunları Üstüne Düşünceler* (1950), *Tiyatroda Diyalektik* (1955) sayılabilir. ■

Brejnev

Leonid İliç Brejnev, Moskova'da bir basın toplantısında (1978).

Sovyet devlet adamı (Kamenskoye [günümüzde Dnieprodzerjinsk], Ukrayna, 1906-Moskova, 1982).

Babası, maden sanayisi işçisi olan Leonid İliç Brejnev, on beş yaşındayken öğrenimine ara vererek birkaç yıl işçilik yaptıktan sonra, bir tarım okuluna girdi. Birkaç yıl toprakların ıslahı çalışmalarına katıldıktan sonra, Kamenskoye Maden Enstitüsü'ne girerek 1935'te mühendis oldu. 1937'ye kadar Dnieprodzerjinsk maden fabrikasında mühendis olarak çalıştı; o tarihte, 1931'de katılmış olduğu komünist partisinde görevli üye oldu.

İkinci Dünya savaşı boyunca, ordunun siyasal yönetiminde çeşitli görevlerde bulunan Brejnev, Kızıl Ordu'nun büyük seferlerine, özellikle de Kafkasya'nın savunulması harekâtına katıldı; 1943'te tuğgeneralliğe yükseldi. Savaştan sonra, Ukrayna'da (sonraki yıllarda desteğini göreceği Kruşçev'le tanıştı) ve Moldavya'da partinin yönetim kadrosunda görev aldı.

XIX. Kongre'de, Sovyet Komünist Partisi Merkez Komitesi'ne seçilen Brejnev, 1953 Martından 1954 Şubatına kadar, tümgeneral rütbesiyle ordunun siyasal yönetiminin başkan yardımcılığını yaptı. Daha sonra Kazakistan'a gönderilip, toprakların tarıma açılması için yürütülen büyük kampanya boyunca orada kaldı ve 1955'te, Kazakistan Cumhuriyeti Komünist Partisi'nin birinci sekreterliğine seçildi

1957'de, Merkez Komitesi Prezidyumu üyeliğine, 1960 Mayısında S.S.C.B. Yüksek Sovyeti başkanlığına, yani Sovyet Devleti başkanlığına seçilen (bu aslında, pek yetki sağlamayan, onurlandırıcı bir görevdir) Brejnev, 1964 Ekiminde Kruşçev'in uzaklaştırılmasıyla sonuçlanan Merkez Komitesi toplantısına kadar bu görevde kaldı; o tarihte Merkez Komitesi birinci sekreterliğine seçilerek, dış görünüş bakımından yönetimin topluca sürdürüldüğü izlenimi verilmesine karşın, ülke yönetimini elinde topladı. 1966'da, kendini Merkez Komitesi Genel Sekreteri seçtirdi (bu unvan, Stalin'in ölümünden sonra kullanılmamaya başlanmıştı); sonraki yıllarda çeşitli unvanları kendinde topladı. 1976'da S.S.C.B. mareşalliğine yükseltildi ve yetmişinci yaşgünü, birçok Doğu ülkesinin yüksek görevlilerinin de katılmasıyla olağanüstü törenlerle kutlandı. Nikolay Podgorni'nin görevden uzaklaştırılmasından sonra, 1977'de S.S.C.B. Yüksek Sovyet Prezidyumu başkanlığına atandı; apansızın hastalanarak 1982 Kasımında öldü ve Yuri Andropov, Parti Merkez Komitesi Genel Sekreterliği'ne getirildi.

Kendini Sovyet demokrasisinin en büyük savunucusu göstermek isteyen Brejnev, 1977'de kabul edilen yeni S.S.C.B. anayasasının yazılmasına önayak olmuş, ama iktidara gelişinden başlayarak, ülkede, muhaliflerine karşı sert bir baskı siyaseti uygulanmıştır. Üç kez sosyalist çalışma kahramanlığı madalyası alan, S.S.C.B. kahramanı unvanı ve Lenin Edebiyat Ödülü (Nisan 1977) verilen Brejnev, S.S.C.B'nde, "yumuşama" siyasetinin büyük yaratıcısı sayılmasına karşın, Çekoslovakya ve Afganistan'a askerî müdahalede bulunulmasına önayak olan kişidir. İktisadi açıdansa, Doğu-Batı işbirliğini ve ulusal iktisatta teknokratların daha etkili duruma getirilmesini desteklemiştir. ■

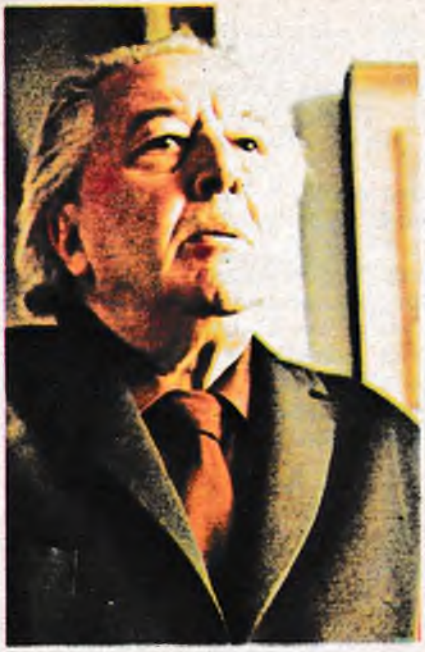
Breton

Fransız ozanı (Tinchebray, Orne, 1896-Paris, 1966).

Daha çocukluğunda Baudelaire, Mallarmé ve Huysmans'ın yapıtlarını okuyan André Breton, 16 yaşında Paul Valéry'yle mektuplaştı. Tıp öğrenimi gördükten sonra, 1915'te, ordunun sinir-ruh hastalıkları servisinde çalışmaya başladı; Freud'un çalışmalarıyla ilgilenerek, psikanalizin zihinsel yaşamı tanımaya yarayan verimli bir araç olduğunu anladı (askerlik görevi sırasında tanıştığı Jacques Vaché'nin kara mizah anlayışı ve intiharı, Breton açısından, gerçeküstücülüğün doğuşunda belirleyici rol oynamıştır).

1917'de, hayran olduğu, ama savaşçı yurtseverliğine karşı çıktığı Apollinaire'le tanışan Breton, 1919 yılında Louis Aragon ve Philippe Soupault'yla birlikte, sonradan dadacı bir nitelik kazanacak olan *Littérature* (Edebiyat) dergisini kurdu ve bu dergide, Soupault'yla birlikte oluşturduğu ilk "otomatik" metin olan *Les Champs magnétiques*'i (Mıknatıslı Alanlar, 1921) yayınladı. Sonra *Mont-de-Piété* ve *Clair de Terre* (Dünya Işığı) adlı şiir kitaplarını bastırdı. 1921 yılında, çalışmalarının, bilinçaltının işlenmemiş ürünlerinin gün ışığına çıkması üstüne dayalı yeni bir yazı biçimine (otomatik yazı) yol açtığına inandığı Freud'u ziyaret etti (sonraları Freud, "bu yazı biçiminin yararının ne olduğunu anlamadığını" açıklamıştır). Dada akımıyla ilişkisini kestikten sonra, 1924'te yayınladığı *Manifeste du Surréalisme*'de (Gerçeküstücülüğün Bildirisi) ve sonradan *Les Pas Perdus* (Yitik Adımlar) adh kitabında bir araya getirilen kuramsal

André Breton



yazılarında, XX. yy'ın en önemli edebiyat akımlarından birinin görüşlerini ve yöntemini açıkladı (*Gerçeküstücülüğün Bildirisi*'ni, 1930'da *Second manifeste* [İkinci Bildiri], 1942'de *Prolégomènes à un troisième manifeste* [Üçüncü Bildiriye Giriş], 1953'te *Du surréalisme en ses oeuvres vives* [Yaşayan Yapıtlarında Gerçeküstücülük] adlı yapıtları izledi). 1928'de özyaşamöyküsel ve şiirsel nitelikler taşıyan *Nadja*'yı yayımlayarak, yeni bir edebiyat türünün doğmasına yol açtı.

Breton daha sonraki yıllarda yayımladığı *Les Vases communicants* (Birleşik Kaplar, 1932), *L'Amour fou* (Çılgın Aşk, 1937), *Arcane 17* (1945) adlı yapıtlarını da bu yeni tür doğrultusunda kaleme aldıysa da, otomatik şiir yazmayı da bırakmadı: *L'Immaculée Conception* (Paul Éluard'la birlikte, 1930); *L'Union libre* (Özgür Birleşme, 1931); *Le Revolver à cheveux blancs* (Ak Saçlı Tabanca, 1932); *L'Air de l'eau* (Suyun Havası, 1934); vb. (bütün bu kitaplardaki şiirler, sonradan *Poèmes* [Şiirler, 1948] başlığı altında derlenmiştir). 1940 yılında yayımladığı *Anthologie de l'humour noir*'ın (Kara Mizah Antolojisi) Fransa'da Vichy hükümeti tarafından yasaklanmasından sonra A.B.D'ne giden Breton, 1945 yılında Fransa'ya döndükten sonra,*Ode à Charles Fourier* (Charles Fourier'ye Od, 1947) dışında önemli bir yapıt yayımlamadı; daha önce çıkmış olan kuramsal kitaplarını, bazı yazılar ekleyerek yeniden yayımlamakla yetindi.

SANATI

Gerçeküstücülük alanında yaptığı çalışmalar Breton'un etkinliklerinin büyük bir bölümünü oluşturur; çeşitli yazıları, değişik alanlara yönelik tartışmaları ve yaklaşımları, *Point du jour* (Gün Doğarken, 1934), *Le Surréalisme et la peinture* (Gerçeküstücülük ve Resim, 1946; daha sonra 1965; 1928 yılında yazdığı bir metinden kalkarak), *La Clé des champs* (1953) adlı kitaplarında toplanmıştır.

Gerçeküstücülüğün kurucusu ve en önemli kuramcısı olan Breton, öbür gerçeküstücü şairler gibi komünist partisine girmiş, ama 1935'te gerek estetik, gerek siyasal nedenlerden ötürü partiden ayrılmıştır. "*Kitleler için sanat*" düşüncesini olanaksız sayarak, partinin resmî edebiyat anlayışına karşı çıkan ve S.S.C.B'ndeki sosyalist gerçekçiliği şiddetle eleştiren sanatçı, buna karşılık, şiirsel etkinliğe, sanata, düşe önem veren Troçki'ye ilgi duymuş ve onunla 1938 yılında Meksika'da buluşmuştur.

Ahlak ve öğreti açısından yıllar geçtikçe ödün vermez bir tutum benimseyen Breton, Desnos, Aragon, Éluard gibi dostlarından uzaklaşmakla kalmamış, başlangıçta gerçeküstücü çizginin katışıksızlığı açısından öncü gözüyle baktığı Baudelaire ve Rimbaud gibi ozanların şiirsel yapıtlarını da bir yana itmiş, akımı oluşturdukları ilk arkadaşlarından yalnızca Benjamin Péret'nin gerçek bir gerçeküstücü etkinlik sürdürdüğünü savunmuştur. Hegel'den etkilenen ve diyalektik kesinlik kaygısı güden (bununla birlikte, simyayla ve yıldız falıyla ilgilenmiştir) ozan, söz konusu kesinlik adına, 1930 yılında Georges Bataille'ın kuramlarını, 1953'te yayımladığı *Flagrant Délit*'de (Suçüstü) de Albert Camus'nün *Başkaldıran İnsan*'ını (L'Homme révolté) şiddetle eleştirmiştir. ■

Breton romanları

Breton efsanelerinden esinlenilerek XII. ve XIII. yy'larda yazılmış Ortaçağ romanları çevrimleri.

ÇEVRİMLER

Breton romanları üç büyük çevrimden oluşur. Birinci çevrimde Breton saz şairlerinin eski *lai*lerinden (Ortaçağ'a özgü lirik ya da anıtsal şiir) esinlenen *lai*ler, özellikle de Marie de France'ın *lai*leri yer alır. Aşk konusunu işleyen bu birinci çevrime, Tristan'ın kişiliğinden esinlenmiş romanlar da bağlandığı için, Tristan çevrimi de denir.

Öbür iki çevrim, efsanevi Britanya kralı Arthur'ün ve şövalyelerinin serüvenlerini, kahramanlıklarını dile getirir (bu iki çevrime, Yuvarlak Masa Şövalyeleri çevrimi adı da verilir). Wace tarafından yazılan *Geste des Bretons* (Bretonların Efsanesi) ya da *Brut* (1155) adlı yapıt, söz konusu çevrimin kişilerini ve büyülü havasını ortaya koyan ilk romandır; ama Breton efsanelerini üne kavuşturan yazar, Chrestien (ya da Chrétien) de Troyes olmuştur.

Şövalyelerin serüvenlerini anlattığı romanlar arasında şunlar yer alır: *Erec et Enide* (1162'ye doğru); *Cligès* (1164'e doğru); *Yvain ou le Chevalier au lion* (Yvain ya da Aslanlı Şövalye, 1170'e doğru); *Lancelot ou le Chevalier à la charrette* (Lancelot ya da Arabalı Şövalye, 1168'e doğru; Godefroy ve Lagny tarafından tamamlanmıştır).

SARAY AŞKI

Şövalyelerin (en ünlüleri Lancelot'dur) bütün serüvenleri, saray aşkı terimi altında toplanır. Romanlarda bütün şövalyeler uzaktaki, erişilmez bir kadına ideal ve mutlak bir aşkla bağlanır, bu uğurda tehlikeli serüvenlere atılır, böylece bir yandan yiğitliklerini kanıtlayıp, öte yandan da sevdikleri kadına layık olmaya çalışırlar (burada, "troubadour" diye adlandırılan ve Fransa'nın güneyinde yaşayan halk ozanlarının etkisi açıkça görülür). Bununla birlikte, Tristan çevrimine göre, Yuvarlak Masa Şövalyeleri çevriminde yer alan romanlarda, serüvenlerin betimlenmesine daha çok yer verilmiştir. Saray aşkı romanları, iki öbekte toplanabilir: Yaşamöyküsü romanları; olayları dile getiren romanlar. Yaşamöyküsü romanlarında, kahramanın başarıları ve saraya ilk gelişi ile saraya kesin dönüşü arasında gösterdiği bütün yiğitlikler anlatılır. Olayları dile getiren romanlarsa, daha kısadır ve bir tek olayın, içine birçok serüven katılarak anlatıldığı görülür. Olay örgüsünün karmaşıklığıyla ve biçim kaygısıyla dikkati çeken yaşamöyküsü romanları arasında Renaud de Baujeu'nün *Guinglain*'i, Raoul de Houdenc'in *Méraugis de Portleguez*'si (1228'den önce), Robert de Blois'nın *Beaudous*'su (1250'ye doğru), olayları dile getiren romanlar arasında da Raoul de Houdenc'in *Vengeance Raguidel*'i sayılabilir.

GRAAL ÇEVRİMİ

Chrestien de Troyes'un 1182 yılına doğru yazmaya koyulduğu *Perceval* şiiriyle (63 000 dize) başlayan Graal çevrimi, saray aşkı romanlarının oluşturduğu çevrimden, mistik de-

gerlerden esinlenmesiyle ayrılır. Bu çevrimde artık, şövalyelerin serüvenlerinin ve saray aşkının yerini tanrı arayışı ve tanrı sevgisi alır. Daha sonraki yıllarda birçok yazar (sözgelimi Wauchier de Denain) tarafından yazılan Perceval'in devamında, bu mistik eğilimin giderek arttığı görülür: Yuvarlak Masa Şövalyeleri'nin Graal adı verilen, içinde İsa'nın kanının bulunduğu kutsal bir kabı durmaksızın arayışları anlatılır. Robert de Boron'un *Roman du Saint Graal*'inde (St. Graal'in Romanı) ve 1225 yılına doğru düzyazı biçiminde yazılmış olan *Lancelot*'da, ana konu saflık, dürüstlüktür: Perceval ve Lancelot, yiğitliklerine karşın Graal'e ulaşamazlar ve Graal'i yalnızca, saflığı dürüstlüğü sayesinde Lancelot'nun oğlu Galaad ölmeden önce görür. Graal çevrimi, "yuvarlak masa"nın dağılmasını ve kral ile başlıca şövalyelerin ölümünü anlatan *La Mort du roi Arthur*'la (Kral Arthur'ün Ölümü, 1230-1235) sona erer. ■

KRAL ARTHUR

Kral Arthur, VI. yy'da Sakson istilalarına karşı savaşırken ölmüş, sonradan efsanevi bir kişilik kazanmıştır. Bu efsaneye göre Arthur, Saksonları ve İskoçyalıları boyunduruğu altına alarak, çok parlak bir saray yaşamı süren güçlü bir kraldır; Camlan savaşında ihanete uğrayarak yaralanmış ve Avallon adasında yaşayan Argante perisinin yanına götürülmüştür. Galler ülkesinde, Caerleon'da, Yuvarlak Masa Şövalyeleri Tarikatı'nı kurduğu ve birbirleriyle tam bir eşitlik içinde olan bu şövalyelerin, yemek yerken, eşit olduklarını göstermek için yuvarlak bir masanın çevresine oturdukları söylenir.

Brezilya

Güney Amerika'da ülke.

Güney Amerika kıtasının en büyük (8 511 965 km²) ve en kalabalık (148 000 000 nüf.; 1992) ülkesi olan Brezilya, doğuda Atlas Okyanusu, kuzeyde Venezuela, Surinam, Guyana ve Fransız Guyanası, kuzeybatıda Kolombiya, batıda Peru ve Bolivya, güneybatıda Paraguay, güneyde Arjantin ve Uruguay'la sınırlıdır.

Resmî adı Brezilya Birleşik Devletleri olan cumhuriyet, 21 eyalet, 4 idare bölgesi ve 5 814 km²'lik bir federal idare bölümünden (başkent Brasilia bu idare bölümünde kurulmuştur) oluşur.

COĞRAFYA

Amazon havzasının yer aldığı, ülkenin % 45'ini kaplayan çöküntü bir yana bırakılırsa, Brezilya toprakları, doğu bölümü yüksek olan, batıda orta ovalara doğru yavaş yavaş alçalan, eski kayaçlardan oluşmuş geniş bir kalkan görünümündedir. Ülkede dört büyük coğrafi bütün ayırt edilebilir: 1. Kurak kuzeydoğu bölgesi ya da Sertao; 2. Amazon bölgesinin güneyi ile Atlas Okyanusu kıyısı arasındaki Orta Brezilya yaylası ya da Minas; 3. Mato Grosso kesimini içeren Batı bölgesi; 4. Sao Paulo ve Rio Grande do Sul eyaletlerini kaplayan Güney Brezilya kalkanı.

KUZEYDOĞU BÖLGESİ. Dalgalı bir billursu ovadan oluşan Kuzeydoğu bölgesinde, güney-kuzey doğrultusunda uzanan bir kıvrım (bölgenin batı kesiminde, Borborema yüksekliklerini [600-700 m] oluşturur), Atlas Okyanusu'na doğru yumuşak bir eğilimle alçalır. Bölgenin büyük bölümü, denizden dar bir kıyı ovaları şeridiyle ayrılmış olan eski tabanın alçak tepeleriyle kaplıdır. Sao Roque burnunun güneyi ile Fortaleza'nın batısı (Maranhao eyaleti) arasında uzanan son derece yağışlı kıyı kesimi, şekerkamışı, pamuk, kakao yetiştirilen büyük tarım işletmeleriyle örtülüdür; Ceara kıyısından Minas'ın kuzeyine kadar uzanan, yaygın hayvancılığa elverişli dikenli çalılıklarla (*caatinga*) örtülü, dönem dönem kuruyan akarsuların, korkunç kuraklıkların görüldüğü iç kesimse, "açlık dörtgeni" diye nitelenir.

ORTA BREZİLYA YAYLASI. Geniş bir tortul bölge olan Orta Brezilya yaylası, Prekambriyen'den kalma, granitten ve billursu tabakalardan oluşan bir taban üstünde yer alır.

Başlıca dağlar, Kaledonyen'den kalmadır: Mar dağları; Espinhaço dağları; Brezilya'nın en yüksek doruğu Bandeira'nın (2 883 m) yükseldiği Mantiqueira dağları. Üç büyük ırmağın (Sao Francisco, Grande ve Doce ırmakları) doğduğu bu yüksek bölgeye, önceleri maden aramak için yerleşilmiş, sonradan hayvancılık başlıca etkinlik halini almıştır.

BATI BÖLGESİ. Geniş bir bazaltlı yayla olan Batı bölgesi, ulaşım yolları eksikliğinden ötürü, ülkenin öbür bölgeleriyle yeterince bağlantı kuramamaktadır. Yemlik bitkilerle örtülü geniş alanların (Paraguay ırmağının havzasının geniş alüvyon ovalarıyla devam ederler) uzandığı güney kesimi, hayvan yetiştiricileri yerleşmeye açmışlardır; kuzey kesimiyse, XVII. ve XVIII. yy'larda altın arayıcıları, 1925 yıllarında da elmas arayıcıları tarafından yerleşmeye açılmıştır.

GÜNEY BREZİLYA KALKANI. Rio Grande do Sul eyaletinin 2/3'sini kaplayan, Jacui ırmağı havzasının yer aldığı bütün güney kesimi, Uruguay topraklarına da taşan inişli çıkışlı topraklardan oluşur. Jacui ırmağının kuzeyindeki topraklarsa, Atlas Okyanusu'na doğru ilerleyen ırmakların derinlemesine yardıkları Brezilya yaylasında uzanır. Bölgenin gelir kaynakları hayvancılık ve tarımdır (portakal, şekerkamışı, kahve büyük tarım işletmeleri).

Brezilya topraklarının büyük bölümü ekvator ile Oğlak dönencesi arasında kaldığından, ülkede sıcak ve yağışlı bir iklim egemendir; ama enlemlere, yüzey şekillerine, kıyıların yönüne ve yağış oranına göre, iklimde yer yer değişiklikler gözlenir: a-Amazon havzasında ekvator iklimi egemendir; b-yaylada ve yaylanın güneyinde Oğlak dönencesine kadar Güney yarıküre kışına (mayıs-ekim ayları arası) denk düşen bir kurak mevsim ile yağışlı bir mevsim (aralıktan nisana kadar) birbirini izler; yıllık sıcaklık ortalamaları 20 °C'ın altına düşmez; kuzeydoğu, sürekli kuraklık tehlikesiyle karşı karşıyadır; oysa kıyı bölgesi, Recife'den Rio de Janeiro'ya kadar düzenli, bol yağış alır; c-güneyde, Uruguay ve Arjantin'in-

Brezilya'nın olimpiyat oyunlarında kullandığı amblem.

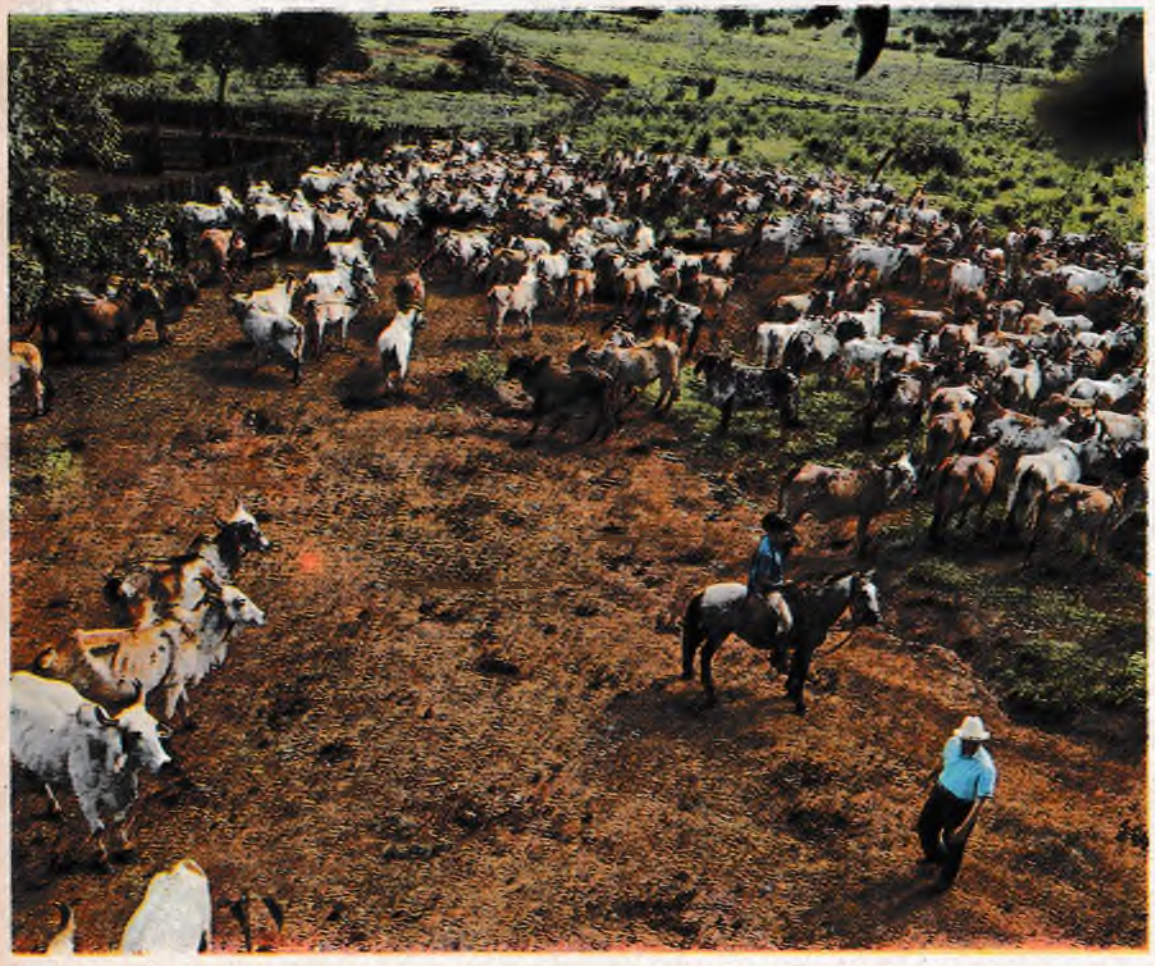
Belo Horizonte'de açılan ilk alkol istasyonu (1979). Brezilya'da, 1985 yılında, otomobillerin 1/3'inin bu yeni yakıtla çalıştırılması öngörülmüştür.

kine benzeyen bir iklim egemendir.

TARİH

Portekizli gemici Pedro Alvares Cabral'ın bulduğu (22 Nisan 1500) ülke topraklarına, sonradan, boya yapımında kullanılan koyu kırmızı bir ağacın (brezil) adı verildi. Amerigo Vespucci'nin Brezilya kıyılarını dolaşmasından sonra, 1539'da sömürgede merkeziyetçi bir örgüt kurularak, başına Portekiz kralını temsil eden bir vali atandı. Kıyılarda büyük tarım işletmelerinin (şekerkamışı, kakao, kahve, pamuk, tütün) yayılmaya başlaması, 1542'den sonra Afrika'dan günden güne daha çok sayıda zenci köle getirilmesine (üç yüzyılda, 3,5 milyon - 6,5 milyon arasında) yol açtı. 1580'den sonra sömürgecilerin ülkenin iç kesimlerine yayılmaları hızlandı. Kızılderililer arasında hıristiyanlığı yaymak isteyen cizvit rahiplerini, XVII. yy. sonlarından başlayarak altın ve elmas arayan serüvenciler izledi. 1800 yıllarından sonra Portekiz'den ayrılma isteklerinin ortaya çıktığı ülkede, 7 Eylül 1822'de bağımsızlık ilan edildi ve Joao VI'nın kral naibi olarak Brezilya'ya bıraktığı oğlu, Pedro I adıyla imparatorluğa getirildi; ama Petro I 1831'de, bir ayaklanma sonucunda, tahtı henüz beş yaşında olan oğlu Pedro II'ye bırakmak zorunda kaldı.

Küçük imparator yönetimi ele alıncaya kadar bir naiplik sistemiyle yönetilen ülkede, özellikle 1854'ten sonra yönetime ağırlığını koyan Pedro II, iktisadi açıdan büyük bir atılım başlattıysa da, çeşitli kesimlerin tepkisinden ötürü askerî bir darbeyle devrildi ve cumhuriyet ilan edildi.
1894-1930 arasında yasal yollarla işbaşına gelen on iki cumhurbaşkanının birbirini izlediği ülkede, General Getulio Vargas 1930'da bir diktatörlük rejimi kurarak, özellikle sanayileşmeye ağırlık verdi. 1954'te Vargas'ın intihar etmesinden sonra sırasıyla cumhurbaşkanlığına seçilen Cafe Filho (1954-1956) ve Juscelino Kubitschek (1956-1960), Vargas'ın siyasetini sürdürdüler. Jano Goulart'ın kurduğu ilerici hükümetse (1961-1964), A.B.D'nin desteklediği bir askerî hükümet darbesi sonucunda devrildi (1964 Nisanı).
Darbeden sonra ülke ileri gelenlerinden 400 kişinin yurttaşlık hakları kısıtlandı; 3 000 devlet memuruna işten el çektirildi; çok sayıda siyasal militan tutuklandı. Hükümetteki Milli Yenileşme Birliği (ARENA) ile "muhalefeti" oluşturan Brezilya Demokratik Hareket Partisi (M.D.B.) dışındaki partiler yasaklandı; basına sıkı bir sansür uygulanmaya başlandı. A.B.D'nin iktisat, siyaset ve kültür yaşamının bütün düzeylerine büyük ölçüde sızmasına olanak veren bu siyaset, özellikle 1968 yılında şiddetli direnişlerle karşılaşınca, Mareşal Castelo Branca'nın (1964-1967) yerine cumhurbaşkanı seçilmiş olan Mareşal Costa e Silva (1967-1969) hükümeti, 13 Aralık 1968'de rejimi büsbütün sertleştiren kararlar aldı. General Garrastazu Medici'nin (1969-1974) ve General Geisel'in (1974-1979) başkanlık dönemlerinde de, rejimde büyük bir değişiklik yapılmadı; bununla birlikte General Geisel, iktidarı devretmeden kısa süre önce, yasama ve yargı organlarına belirli bir bağımsızlık tanıdı; ayrıca, sansürü, görünüşte de olsa, kaldırdı. 1979 Martında cumhurbaşkanı olan General Figueiredo, siyasal yaşamı belirli bir ölçüde normalleştirmeye çalışan önlemler aldı: Geniş bir siyasal af çıkarılması; cumhurbaşkanının olağanüstü yetkilerinin sınırlanması; yapılan siyasal partiler reformuyla yeni partiler kurulması. Ama bu önlemlere karşın, ülkedeki hoşnutsuzluk sürdü. 15 Kasım 1982'de, 1964'te başlayan asker başkanlar döneminden sonra ilk serbest genel seçim yapıldı ve seçilen parlamentonun, Başkan Figueiredo'nun görev süresi sona erince (1985'te) yeni başkanı seçmesi kararlaştırıldı. 15 Ocak 1985'te yapılan seçimleri kazanan Tancredo de Almeida a Neves'in göreve başlayamadan ölmesi üstüne, yerine geçen yardımcısı Jose Sarney, aldığı tüm önlemlere karşın iktisadi durumu düzeltmeyi ve enflasyonu düşürmeyi başaramayınca, 17 Aralık 1989'da yapılan (1960'tan sonra doğrudan genel oyla yapılan ilk başkanlık seçimi) başkanlık seçimlerini yitirerek, yerini sağcıların adayı Fernando Collor de Mello'ya bıraktı. Ama Mello da, iktisadi durumu düzeltmeyi başaramaması, üstelik zimmetine milyonlarca dolar para geçirdiği savlarının ortaya atılması ve yargılanacağını anlaması üstüne, 29 Aralık 1992'de istifa etmek zorunda kaldı.



Yaygın hayvancılık bölgesi Mato Grosso'dan görünüş.

İKTİSAT

1930 yıllarındaki büyük dünya bunalımına, öncelikle de ülkede bir sanayileşme sürecinin başlamasına yol açan Birinci Dünya savaşına kadar, Brezilya, iktisadı özellikle şeker, kauçuk ve kahve ürünlerine ağırlık veren bir tarım ülkesi olarak yaşadı.
ŞEKER. Başlangıçta yağışlı kuzeydoğu kıyısında (Bahia ile Natal arasında) ve Maranhao kıyısının bir kesiminde kurulan şekerkamışı büyük tarım işletmeleri, sonradan iç kesimlerdeki ormanlık topraklara da yayıldı. Yüzölçümleri 500-1 000 hektarı bulan uçsuz bucaksız tarım işletmelerinin sahipleri, yiyeceklerini ve konforları için gereken her şeyi Avrupa'dan getirttiler (bu arada çalıştırdıkları köleler açlıktan kıvranıyordu). 1650-1750 yılları arasında altın

Yol yapım işçileri.

çağını yaşayan şeker iktisadı, o dönemden sonra işçilerin kakao tarım işletmelerinde çalışmayı yeğlemeleri, Antil adalarının şiddetli rekabeti, Avrupa'da şekerpancarı tarımının yaygınlaşması, zenci ticaretine son verilmesi (1850) ve köleliğin kaldırılması (1889) gibi nedenlerle, büyük ölçüde geriledi.

KAUÇUK. Sömürgeciliğin ilk döneminden başlayarak, balta girmemiş tropikal ormanlarla ilgilenen beyaz serüvenciler, XIX. yy'da Amazon bölgesi kauçuğunun peşine düştüler. Kauçuk tarım işletmeleri, kuzeybatı bölgelerindeki kuraklıktan (bu yüzden 1870-1880 yılları arasında çok sayıda işçi ormana göç etti) ve otomobil lastiğinin bulunması (1888) sonucunda otomobil taşımacalığının gelişmesinden yararlanarak, büyük ölçüde geliştiler: 1913 yılında Brezilya 44 000 ton üretimle dünya kauçuk üretiminin % 44'ünü sağlıyordu. Ama Birinci Dünya savaşından başlayarak Brezilya bitkilerini Büyük Okyanus'taki kendi sömürgelerinde yetiştirmeye (özellikle Malezya'da) girişen İngilizlerin ve Hollandalıların, Brezilya kauçuğuna oranla maliyeti oldukça düşük bir ürün elde etmeyi başarmaları sonucunda, Brezilya'da kauçuk üretimi hızla geriledi ve daha 1938 yılında, dünya üretiminin % 2'sine düştü.

KAHVE. XIX. yy. başlarında, Rio de Janeiro bölgesinde başlatılan kahve tarımı, çok geçmeden ülkenin içlerine doğru yayıldı; Paraiba vadisi, Sao Paulo eyaleti, Campinas, kahve tarım işletmeleriyle doldu (çok sayıda zenci kölenin çalıştığı bu ekim alanlarının özellikleri, kuzeyde şekerkamışı yetiştirilen büyük tarım işletmelerininkinden farksızdı). XIX. yy. sonlarından başlayarak kahve tarımı, Sao Paulo eyaletinin hızla gelişmesine yol açtı (yöre nüfusu 1872'de 800 000'ken, 1934'te 6 400 000'i buldu; Santos, büyük bir dışsatım limanı haline geldi). Sao Paulo, ülkenin yeni gelişme kutbunu oluşturarak kuzeydoğuyu gölgede bıraktı. Sonradan madencilik ve sanayi ürünleri, dışsatımda kahvenin yerini aldıysa da, bu ürün Brezilya'nın başlıca tarım ürünü olmayı sürdürdü.

SANAYİLEŞME SÜRECİ

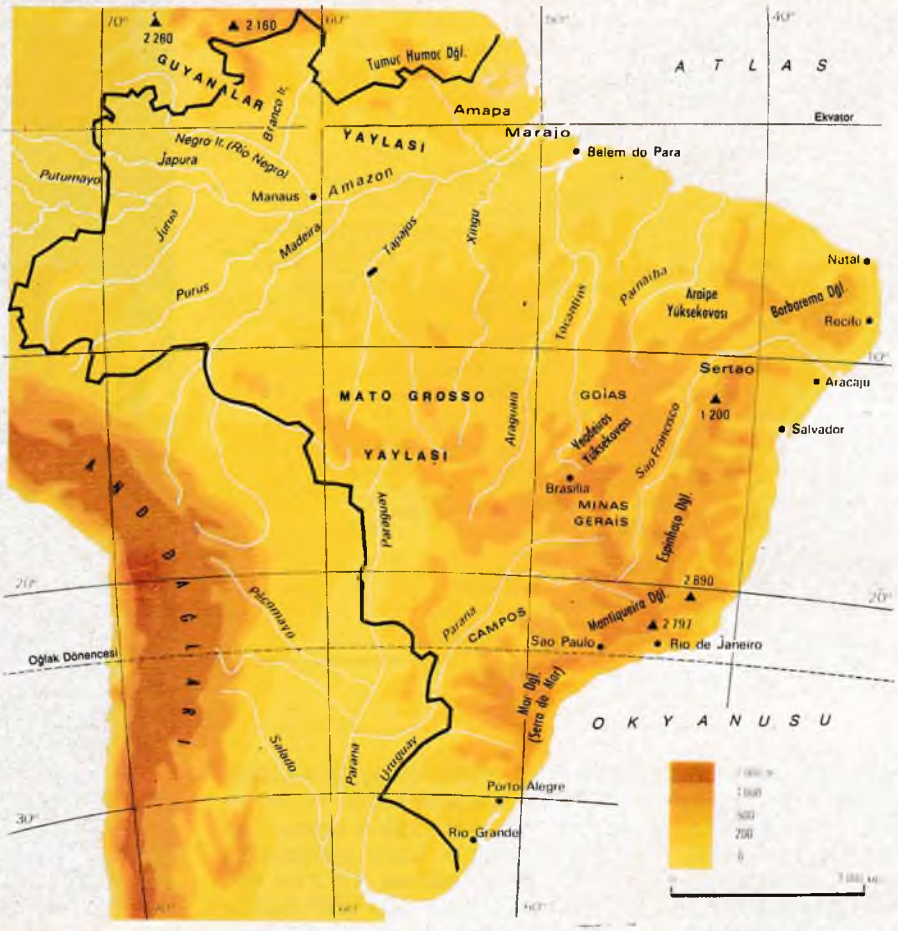
Brezilya'da sanayileşme sürecini destekleyen olay, XX. yy. başlarında kahve tarımında zaman zaman bunalımlarla karşılaşılması sonucu, boşta kalan işçilerin ikinci kesime (sanayi) kayması oldu. 1881'de ülkedeki sanayi kuruluşlarının sayısı 200'ü geçmezken, 1914'te 6 500'ü buldu; 1920'de 13 000'i aştı. Sanayi alanında çalışan işçilerin sayısı da 1920'de 275 000'ken, 1940'ta 780 000'e, 1950'de 2 300 000'e ulaştı. Sanayi burjuvazisinin gelişmesi, genişlemesi ve işçi sayısının artması, toprak sahipleri oligarşisinin siyasal egemenliğini sarsınca, güneyli köylü yığınlarının ve ordunun desteklediği bir hükümet darbesiyle iktidarı ele geçiren Getulio Vargas, halkçı nitelikli reformlar gerçekleştirerek, toprak sahipleri ile sanayiciler arasında bir aracılık siyaseti uygulamaya başladı.

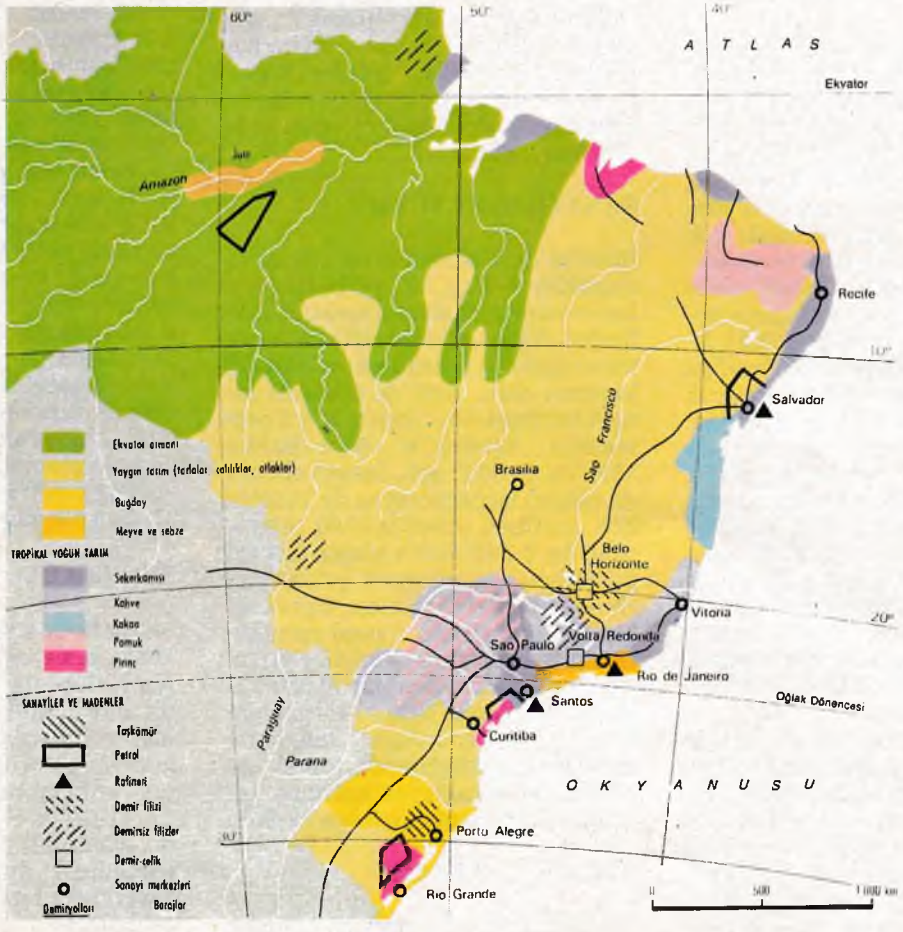
KALKINMA YILLARI

1964-1967 yılları arasmda, katışıklı ulusal gelirin halkın artış hızım (% 3,2) aşmadığı bir dönemden sonra, 1967'den başlayarak iktisatta gerçek bir kalkınma atılımı gerçekleştirildi; hattâ 1967-1974 dönemi "iktisadi mucize" dönemi diye nitelendirildi. Kalkınma hızı 1967'de % 8, sonraları, % 9-14 arasında oynayan ülke, 1970'te 27 900 000 ton demir dışsatımı yaptı; yüksek fırınlarda 5 368 000 ton çelik üretildi; hattâ Brezilya 1972'de dünyanın ilk on çelik üreticisi arasında yer aldı. Paraguay sınırındaki Sete Quedas ("Yedi Çavlanlar") elektrik fabrikası, yılda 10 milyon kWs'lik üretimiyle dünya rekorunu kırdı. Sao Paulo'daki fabrikalarda üretilen otomobillerin sayısı bir milyonu aştı; petrokimya sanayisi büyük bir gelişme gösterdi.

SON DURUM

Ne var ki, bu siyaset bir yandan da, ülkenin hızla yabancı sermayeye bağımlı duruma gelmesine ve küçük bir ayrıcalıklı kişiler sınıfı ile büyük halk yığınları arasındaki uçurumun günden güne derinleşmesine yol açmış, enflasyonun hızla tırmanmasının (1979'da % 75, 1990'da % 1 700 dolaylarında) ve sıvı yakıt alımının gerektirdiği önemli harcamalar, ülkeyi büyük bir iktisadi sarsıntıya sürüklemiştir.





Yüzölçümü	**:8 511 965 km²**
Nüfusu	**:148 000 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 17 kişi**
Başkenti	**:Brasilia (çevre belediyelerle 1 800 000 nüf.; 1992)**
Başlıca kentleri	**:Sao Paulo (10 099 090 nüf.); Rio de Janeiro (5 603 388 nüf.; banliyölerle birlikte 13 541 600 nüf.; 1992)**
Dili	**:Portekizce**
Dini	**:Katolik**
Para birimi	**:Cruzerio**

1975'ten bu yana Brezilya'nın sanayi siyaseti, nükleer sanayiye yönelmektedir. Ülke, Federal Almanya'nın yardımıyla Angadro-Reis santralının yapımına girişmiş, 1975 Haziranında Almanya ile Brezilya arasında bir nükleer anlaşma imzalanmıştır. Madencilik alanında özellikle demir ve manganez (1991'de 2,5 milyon ton; S.S.C.B'nin parçalanmasından sonra, Güney Afrika Cumhuriyeti'nin ardından dünyada ikinci) çıkarılmaktadır. Bütün bunlara karşın, ülkenin enerji bakımından büyük ölçüde (1991'de gereksiniminin % 50'si) dışa bağımlılığı sürmektedir.

Brezilya'nın tarım siyasetinde 1979 yılında apansızın değişiklik yapılmış, maliye ve enerji alanlarındaki bağımlılığın acı sonuçlarını dengeleyebilmek için, bu kesime mutlak öncelik tanınmıştır. Etkin nüfusun % 40'ının çalıştığı, katışıklı ulusal gelirin % 18'ini karşılayan tarımda, başlıca ürün kahveyken (1977'de 950 milyon tonu bulan üretim, 1991'de 2 642 000'e ulaşmıştır; bunun önemli bölümü yurt dışına satılmakta, ama dünya pazarlarında kahve fiyatlarının düşmesi, dış ticareti olumsuz yönde etkilenmektedir), 1970'e kadar üretimi ve dışsatımı A.B.D'nin tekelinde olan soya üretimi de, o tarihten sonra ülkede gelişmiş ve 1987'de kahvenin yerine geçmiştir (1991'de 18 049 000 ton).

Ne var ki hayvancılığın günden güne gelişmesine, Brezilya'nın muz, manyoka, şekerkamışı, portakal, mısır, tütün, pamuk, kakao, kereste, vb. ürünlerde dünyanın en büyük beş üreticisi arasında olmasına karşın, 1979'da 50 milyon A.B.D. dolarını, 1982'de 90 milyar A.B.D. dolarını 1989'da 112,2 milyar A.B.D. dolarını bulan dış borçlardan ötürü, durumu iyice güçleşen Brezilya, İ.M.F'yle sürekli görüşmelerde bulunmakta, yeni borçlar sağlamanın çarelerini araştırmaktadır.

Brezilya modeli kalkınmada, "sermaye oluşturma"nın amaç alınması,

halkın yaşama düzeyinin yükseltilmesininse daha sonraki bir aşamaya bırakılması, büyük halk yığınlarının, özellikle de kırsal kesimde yaşayan halkın durumunu son derece güçleştirmektedir. Nüfusu 30 milyonu aşan kuzeydoğu bölgesinde çocuk ölümü oranı binde 250'yi bulmakta ülkedeki çocukların % 75'i yeterince beslenememektedir.

BREZİLYA'NIN YAYILMA SİYASETİ

Kalkınmasını özellikle dışa yönelten ve enerji kaynakları ile yeni pazarlar araştırılmasına dayandıran Brezilya, Güney Amerika'daki komşuları tarafından yayılmacı bir siyaset izlemekle suçlanmaktadır. Gerçekten, 20 Ağustos 1971'de, Bolivyalı General Torres'in halkçı yönetimi, Brezilya'nın Santa Cruz ilinde örgütlenen bir darbe sonunda devrilmiş, 26 Nisan 1973'te Brezilya, Paraguay'la, Parana ırmağı üstünde, Arjantin'in kuzey eyaletlerinin çıkarlarını önemli ölçüde baltalayacak olan İtaipu barajının yapımını öngören bir anlaşma imzalamıştır. Ayrıca, 1973 Haziranında Uruguay'da, Brezilya'ya sempatisini gizlemeyen Başkan Bordaberry'nin hükümeti, parlamentoyu feshetmiş ve muhalefetin örgütlediği genel grevle başa çıkabilmek için, Brezilya'dan 30 milyon dolarlık bir kredi almıştır (Brezilyalı hayvan yetiştiricileri böylece, Uruguay'da geniş topraklar satın almayı sürdürmüşlerdir). Bu arada, 1973 yılında Bolivya'yla imzalanan bir anlaşma sonucu Brezilya, bu ülkeden Mutun doğal gaz ve demir yataklarını işletme hakkını elde etmiştir.

Ama Brezilya'nın bu siyaseti, And Anlaşması'nı imzalayan ülkeler, özellikle de Arjantin tarafından şiddetle eleştirilmektedir. ■

brom

Atom numarası Z=35, atom ağırlığı M=79,909, simgesi Br olan element. 1826 yılında A.J. Balard'm (1802-1876) Akdeniz'deki tuzlalarda bulduğu (kötü kokusundan dolayı, yunancada "pis koku" anlamına gelen *brômos*'tan, bu adı verdi) brom, kimyasal açıdan etken olduğu için, doğada serbest olarak değil, denizlerde ya da maden yataklarında bromür halinde bulunur. Halojenler kümesinden bir ametaldir ve bu kümenin bütün elementleri gibi, çift atomludur. Oda sıcaklığında, koyu kırmızı olan bromun ergime (−7°C) ve kaynama (+ 59°C) noktaları düşüktür. Güçlü bir mikropkırıcıdır, ama, solunması sakıncalıdır: Birinci Dünya savaşı sırasında, benzil bromür, bromaseton, vb. türevleri, boğucu gaz olarak kullanılmıştır. Eskiden tuz çökeltilerinden elde edilen brom, günümüzde deniz suyundaki bromürlerin klorla yer değiştirmesi sonucu elde edilir:

$2\,Br^- + Cl_2 \rightarrow Br_2 + 2\,Cl^-$.

Kolayca bir elektron alarak, hacimli Br^- anyonunu verir. Yükseltgendir ve hidrojeni etkileyerek hidrojen bromür (HBr), kükürtle, kükürt bromür (S_2Br_2), fosforla, yanarak, fosfor tribromür (PBr_3) ve fosfor pentabromür (PBr_5) verir. Bütün metallere etkiyerek hidrobromür asidinin tuzları sayılan ve Br^- iyonu içeren, $FeBr_2$, $FeBr_3$ demir bromürleri gibi metal bromürleri oluşturur. Güneş iyonuyla (Ag^+), ışık ışınları etkisi altında gümüş çöktürerek kararan, gümüş bromür (AgBr) oluşturur. Bu olaydan, fotoğrafçılık emülsiyonlarının hazırlanmasında yararlanılır. Potasyum ve sodyum bromürler, sinir sistemini yatıştırıcı maddelerdir. Etil bromür, birkaç dakikalık ameliyatlarda değerli bir genel uyuşturucudur.

Bromun, *brom suyu* denilen sulu çözeltisi, klorlu suya benzer:

$Br_2 + H_2O \rightarrow Br^- + H^+ + HOBr$ (hipobromür asidi).

Renk açıcı, mikropkırıcı, yükseltgen özellikleri taşır ve altını çözebilir.

Bromun halojenli bileşikleri arasında, flüorla, iyotla ve klorla olan bileşikleri sayılabilir:

BrF, IBr, BrCl, BrF_3 et BrF_5.

Bütün bu bileşiklerin tepkime gücü son derece yüksektir.

Özellikle BrF_3, bireşimlerde flüorlu etken olarak kullanılır ve yüksek bir elektrik iletkenidir. Oksijen, bromla, kararsız ve ısıahcı bileşikler oluşturur. Bunlar arasında, çok yükseltgen hipobromitlere denk düşen, yalıtılmamış hipobromür asidinin anhidriti olan koyu kahverengi sıvı Br_2O ve düşük sıcaklıkta kararlı birer katı madde olan BrO_2 ve BrO_3 gibi oksitler sayılabilir. Bromik aside ($HBrO_3$; tuzları çok yükseltgen ve ısıyla ayrışan bromatlardır) denk düşen bir anhidrit bilinmemektedir.

Organik kimyada bromun işlevi klorunkine benzer. Doğrudan ya da bromürleri aracılığıyla hidrokarbonlarla, hidrobromür asidi aracılığıyla da alkollerle, vb. maddelerle birleşir. Böylece, çeşitli özellikler taşıyan, çok sayıda bileşik elde edilir: Şekerli maddeler; mikropöldürücüler (tribromonaftol ya da providoform); koku maddeleri (bromostirolen); uyutucu maddeler (bromoasetamit ya da nöronal), vb. ■

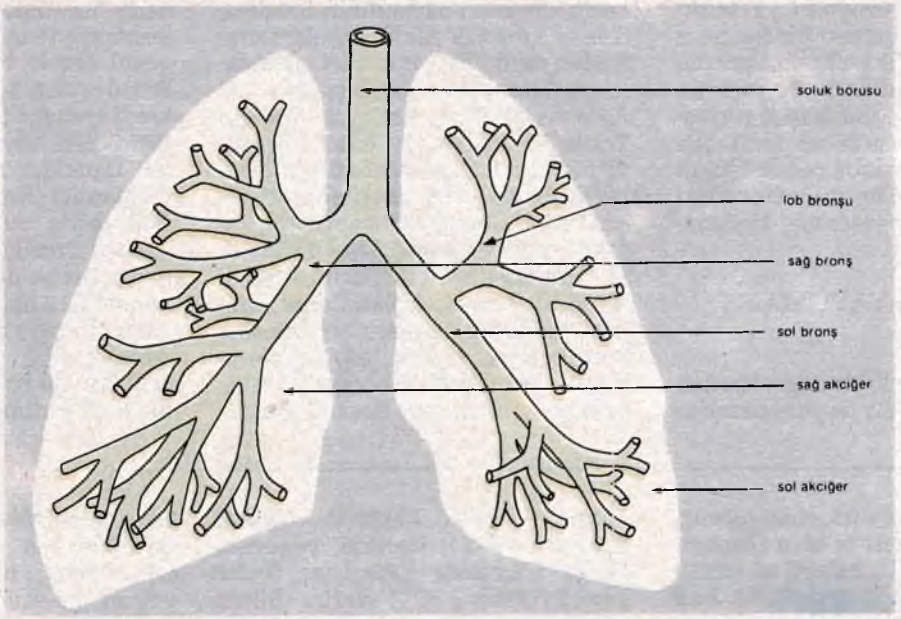
bronş

Soluk borusunun akciğerlere giden iki ana kolundan her birine ve bunların dallarına verilen ad.

Soluk borusunun göğüs kemiği arkasında ikiye çatallanmasından kaynaklanan her bir bronş, kısa süre ilerledikten sonra akciğer göbeği ya da kapısı *(hilus)* adı verilen bölgede akciğerin iç yüzüne ulaşır ve akciğer loblarına dağılan küçük bronşlara bölünmeye başlar. İki ana bronş bakışımlı değildir: Sağdaki daha geniş ve daha dik olduğu için, yabancı cisimler bu tarafa daha çok kaçar. Ana bronşlar, akciğer atar ve toplardamarlarıyla birlikte, iki akciğerin saplarını oluştururlar.

Sol bronş yukarda, ana atardamar (aort) yayı tarafından çevrilir; ayrıca, arka yüzüyle yemek borusuna komşudur. Sağ bronş yukarda, üst ana toplardamara dökülen büyük azigos toplardamar yayı tarafından çevrilir. Akciğer içi bölümlerinde bronşlar, gerçek bir bronş ağacı biçiminde dallanırlar ve son dallanmalar ya da bronşçuklar yayılarak, akciğer hava keseciklerini (alveoller) oluştururlar. Hücre yapısı bakımından, akciğer dışı bölümlerinde soluk borusuna benzeyen bronşlar, akciğer içi bölümlerinde silindir biçiminde hücreli olma eğilimi gösterirler. Bronşlar şu tabakalardan oluşur: İçinde küçük kıkırdak parçalarının bulunduğu bağdokusu yapılı dış tabaka; küçük bronşlarda Reisseissen kasları adlı kas halkalarını oluşturan düz kas lifleri içeren bir tabaka; solunan havayla gelen toz ve mikropları durduran titrek tüylerle donatılmış bir iç tabaka ya da mukoza tabakası. Mukoza tabakası, normalde koruyucu bir müküs salgılayan, ama hastalık durumlarında bu işlevi bozulan bezler içerir.

Bronşların klinik muayenesinde, kulakla dinlemeyle birçok bilgi edinilir. Muayene daha sonra bronkoskopiyle (bronş içine bakma) kesinleştirilebilir. Bu yöntemde, ışıklı sert bir boru olan bronkoskop, soluk borusundan geçirilip, ana bronşlara sokularak, bronşların görünümü, salgıları, daralmaları, hattâ urları doğrudan doğruya gözlenir, parça alınabilir. Alışılmış yöntemlerle ya da bronşlara X ışınlarını geçirmeyen bir madde verildikten sonra yapılan röntgen incelemeleri de, solunum ağacındaki değişiklikleri ortaya çıkarır.



İnsanda bronşlar.

BRONŞ İLTİHAPLARI

Bronş hastalıklarının en sık raslananları, ivegen ya da süregen olabilen bronş iltihaplarıdır (bronşitler). Aşırı müküs salgılanmasıyla birlikte gelişen bronş iltihaplarına, sonradan çeşitli enfeksiyonlar eklenir.
Bütün bronş iltihaplarının belirtileri, solunum sıkıntısı, öksürük ve balgam çıkarma, ateş yükselmesi, genel durum bozulması ve kulakla muayenede algılanan hırıltılardır. İvegen bronş iltihabı (ivegen soluk borusu-bronş iltihabı), mevsimsel bir nezleyi, bir virüs (kızamık, grip, papağan humması) ya da bakteri (boğmaca) hastalığını izler. Önce burun ve yutakta sınırlı olan iltihap, gırtlağa, soluk borusuna ve bronşlara yayılır. Hastalığın başlangıcındaki öksürük ve göğüs ağrılarını, irinli balgam çıkarma izler. Tedavi, hastayı ılık ve nemli bir ortamda tutup, öksürük yatıştırıcı, balgam sıvılaştırıcı ve balgam söktürücü, spazm çözücü ve enfeksiyon giderici (antibiyotik) ilaçlar vermeye dayanır.
Hastaların çoğu, çok geçmeden iyileşir ve bronşlar yeniden normal durumlarına dönerler; ama bronş iltihaplarının sık sık yinelenmesi, mukozaların dayanıksızlaşmasına ve süregen bronş iltihabı adı verilen kalıcı bir iltihabın bronşlara yerleşmesine yol açar.
Süregen bronş iltihabı yavaş evrimiyle soğuk ya da grip salgını gibi nedenlerle ivegen nöbetlerin sık sık yinelenmesiyle nitelenir. Bir akciğer amfizemi üstüne yerleşen soluk darlığı ve balgam çıkarma, ciddi sonuçlara yol açabilir. Süregen bronş iltihabı, uzun süredir astım (ya da astma) hastalığı çeken kişilerde, verem geçirmiş kişilerde de ortaya çıkabilir. Ayrıca, hava kirliliği nedeniyle, kentlerde gün geçtikçe daha sık görülmektedir: Nitritli, kükürtlü, azotlu dumanlar ve yakıt buharları, süregen bronş iltihabının oluşumunu kolaylaştırır.
İvegen nöbetlerin yinelenmesinde, alışılmış tedaviye, iklim değişikliği ve kaplıca kürleri, kortizon tedavisi, solunum eğitimi ve yorucu olmayan beden hareketleri eklenebilir.

BRONŞ GENİŞLEMESİ

Bronş genişlemesi (bronşektazi), bronz çaplarının sürekli artması ve bronş çeperlerinin bozulmasıdır; sınırlı ya da yaygın olabilir. Her yaşta görülebilen hastalık, genellikle, kızamık hastalığı, burun, sinüs, diş, bademcik enfeksiyonları sonucunda ortaya çıkar. Solunum sıkıntısına yol açan bronş tıkanıklıkları (bronşa bir yabancı cisim kaçmasının, göğüsteki bir organın ya da bir lef beziniin, bir urun dıştan baskısının sonucudurlar) da, ikincil diye nitelenen bronş genişlemelerine yol açabilir.
Başlangıçta hastalık pek belirti vermez; öksürükle çıkarılan irinli balgamlar, uzun aralıklarla gelirler; sonra sıklıkları artar ve sürekli bir hal alırlar; genel durum giderek bozulur, solunum sıkıntısı artar ve kalp etkilenmeye başlar. Tedavinin temeli antibiyotikler verilmesine dayanır. Sıcak ve kuru iklimde yaşama, kaphca kürleri, solunum düzenleyici beden eğitimi, bronşların boşaltılması (drenaj) gibi önlemler, çoğunlukla hastalığın yinelenmesini önler. Tıbbi tedavinin sonuç vermediği hastalarda, bazen bir akciğer lobu parçasının ya da lobunun ameliyatla çıkarılmasına (lobektomi) başvurmak gerekir. ■

Bronte kardeşler

İngiliz romancısı üç kız kardeş: Currer Bell takma adını da kullanan Charlotte (Thorntorn, 1816-Haworth, 1855); Emily Jane (Thorntorn, 1818-Haworth, 1848); Ann (Thorntorn, 1820-Scarborough, 1849).
İrlanda asıllı bir papaz olan Patrick Bronte ile Maria Branwell'in (bu evlilikten beşi kız, biri erkek altı çocuk dünyaya gelmiştir) çocukları olan Bronte kardeşler, Yorkshire'ın küçük bir sanayi kasabasında yalnızlık ve sıkıntı dolu bir hava içinde büyüdüler; insana iç sıkıntısı ve tedirginlik duyguları veren geniş fundalıklarla kaplı bu ülke, Brontelerde özgün bir düşgücü ve panteist esinler uyandırdı. Garip huylu, sert bir insan olan Patrick Bronte, 1821'de karısının ölümü üstüne kızlarından dördünü, din adamlarının çocuklarına ayrılmış olan Co-

Soldan sağa: Emily, Charlotte, Branwell ve Ann.

wan Roe kurumuna yatılı olarak yerleştirdi. Bu kurumdaki insanlık dışı yönetim ve yaşayış (iki büyük kız veremden öldü), sonradan Charlotte ve Emily'nin yapıtlarının temel havasını oluşturdu. Ayrıca Charlotte ve Emily, çalılıklar ve fundalıklar boyunca yaptıkları başıboş gezintileri de ömür boyu unutmadılar.

Erkek kardeşleri Branwell'ın adının kötüye çıkmış olmasına aldırmadan, bağımsızlığa kavuşmalarını sağlayacak bir okul açma girişiminde bulunan iki kız kardeş, öğrenci yokluğu yüzünden okulu kapatmak zorunda kalınca, 1846'da, önce birlikte (*Poems*, Şiirler) sonra da ayrı ayrı yazmaya başladılar. Charlotte, *The Professor*'u (Profesör; ölümünden sonra 1857'de yayımlandı), *Jane Eyre*'i (1847; Currer Bell takma adıyla yayımladığı bu kitap büyük yankı uyandırdı), *Shirley*'i (1849; kendi adıyla) ve *Villette*'i (1853, kendi adıyla); Emily, kendine özgü yeniliği ve gücüyle benzersiz bir başyapıt olan *Rüzgârlı Bayır*'ı (Wuthering Heights, 1847; Ellis Bell takma adıyla) yazdı. Bu arada öbür kız kardeşleri Ann de, *Agnes Grey* (1847) ve *The Tenant of Wildfell Hall*'i (Wildfell Hall'in Sahibesi, 1848) yayımladı. Charlotte'un aile yaşamı, edebiyat alanında başarıya ulaşmasından hemen sonra, beklenmedik acılarla doldu: Emily'nin, romanının yayımlanmasından bir yıl sonra (30 yaşındayken), erkek kardeşleri Branwell'in (bir *delirium tremens* nöbeti sonucunda) ve Ann'in birbiri ardı sıra ölmeleri. Charlotte da, babasının ölümünden bir yıl sonra evlendiği (1854'te) papaz Nicholls'la kısa süre mutlu bir yaşam sürdükten sonra, yakalandığı hastalıktan kurtulamayarak birkaç ay sonra öldü.

Charlotte ile Emily'nin, ortak yapıtları olan, anlatım açısından oldukça güçlü *Şiirler*, kesin bir yalnızlığın ve bir can sıkıntısının etkisi altındaki bir ruhsal yaşamı dile getirirler; insanın kendi iç dünyasına inişinin aşamalarını gösteren gerçek ruh aydınlanmalarıdır.

Emily'nin dünyası, *Anı*, *Tutsak* gibi şiirlerde olduğu gibi, "dile getirilemeyecek bir acı"yı anlatır. Bu nitelik, düşlerini, gizem dolu yaşamını, gerçekliğin en belirgin görünümü içinde veren sezgisel bir dehanın yarattığı *Rüzgârlı Bayır*'da da görülür.

"Charlotte ve Ann'in dünyalarıysa, dinsel bir kültürün ahlaksal ağırbaşlılığını içine sindirmiş bir tutkular dünyasıdır; bir yandan seven kadının gururunu ve çektiği acıları, bir yandan da ateşli ve örtbas edilmiş duygularının büyüleyici gücünü dile getirir. Bazen imgegücünün etkisiyle coşan, bazen de katışıksız bir esinlenmeyi yalın bir biçimde işleyen dilsel anlatım, *Shirley*'de tam anlamıyla kusursuzluğa ulaşır. ■

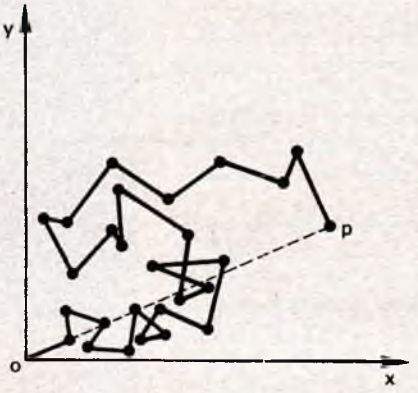
bronz Bkz. **tunç**

Bronz devri Bkz. **Tunç devri**

Brown hareketleri

Bir sıvı ya da gaz içinde asıltı halinde bulunan küçük çaplı (5 mikrometrenin altında) taneciklerin yaptığı hızlı, düzensiz ve sürekli hareketler. Brown hareketlerini XIX. yy'da İskoçyalı bitkibilimci Robert Brown, koloyitsi çözeltileri inceleyerek gözlemiştir. Kenarı birkaç milimetre olan, küb biçiminde, suyla dolu cam bir C kabı içinde, çok ince tanelere bölünmüş, suda çözünmeyen bir madde, sözgelimi koloyitsi gümüş seyreltilir. Bu hacim, ters çevrilmiş bir mikroskopun objektifi yardımıyla, yoğun bir ışık kaynağının görüntüsü oluşturularak aydınlatılır. Mikroskopta gözlem, aydınlatma yönüne dik açıyla yapılır. Gözlemde bütün taneciklerin bağdaşık sıcaklıkta bile hareket ettiği saptanır. Bütünüyle düzensiz ve taneciklerin yapısından bağımsız olan bu çalkalanma, taneciklerin çapı küçüldükçe ve sıcaklık yükseldikçe hızlanır. 25°C'ta hız, bir mikrometre çapında tanecikler için, saniyede bir mikrometre düzeyine ulaşır.

Brown hareketi gazlarda da gözlenebilir. Havada asıltı halindeki tütün dumanı taneciklerinin çalkantısı, ısı varışımından (konveksiyon) kaynaklanan genel hareketten bağımsız olarak kolayca saptanabilir. Brown hareketleri, söz konusu taneciklerin, çalkalanmaya uğrayan akışkanın molekülleriyle sürekli çarpışmasından kaynaklanır. Bu olay, moleküllerin ısıl çalkalanmasının deneysel kanıtıdır.



Bir gaz ya da sıvı içinde asıltı halinde bulunan bu tanecikler, akışkanın çok küçük molekülleri arasına saçılmış çok büyük moleküllere benzetilebilirler. Doğrudan doğruya gözlenebilir, akışkan içinde olanaksız olan ölçüm ve doğrulamaların yapılmasını sağlarlar. Nitekim J. Perrin, su içinde asıltı halindeki sarı bir reçinenin tanelerinin hareketini inceleyerek, eşit zaman aralıklarıyla aldıkları konumları belirlemiş ve bu farklı noktaları birleştirmiştir (Bkz. çizim). Taneciklerin zikzaklı yörüngeleri istatistik açıdan incelendiğinde, her taneciğin aynı ortalama enerjiyi taşıdığı ortaya çıkar; bu da enerjinin eşdağılımı yasasını doğrular. Öte yandan bir emülsiyonda taneciklerin yüksekliğe göre dağılımı, moleküller üstünde yerçekimi alanının etkisini inceleme ve Avogadro sayısını belirleme olanağı verir (bilindiği gibi, bu N sayısı, $6{,}02 \times 10^{23}$ çarpımına eşittir ve bir molekül-gramda yer alan molekül sayısını gösterir). Yukarıda belirtilen dağılım olayı, birçok fiziksel varsayımın doğrulanmasını sağlamıştır. ■

Browning

İngiliz ozanı (Londra, 1812-Venedik, 1889).

Bir banka memurunun oğlu olan Robert Browning, on altı yaşında Londra Üniversitesi'ne girerek altı ay süreyle eski ve modern dillerle ilgili dersleri izledi. Shelley ve Keats'in yapıtlarını okuduktan sonra, içindeki yazarlık esinini fark etti. 1835'te, konusu Goethe'nin *Faust*'unu çağrıştıran *Paracelsus*'u yayımladı. Asıl kişiliğini, Dante'nin *Araf*'ında canlandırdığı bir kişinin düşsel yaşamöyküsü olan *Sordello*'da (1840) buldu. Kullandığı üsluptaki yenilikle ve olay örgüsünü düzenlemedeki gözüpeklikle, eleştirmenleri ve okurları şaşırttı.

Strafford oyununu yazdığı 1837 yılından başlayarak, kendini, dokuz yıl boyunca boş yere tiyatro alanına kabul ettirmeye çalışan (oyunları arasında özellikle, İtalya'ya duyduğu saygıyı lirik bir biçimde yansıtan *Pippa Passes* [1841], sayılabilir). Browning,1846'da ünlü bir ozan olan Elizabeth Barrett'le tanışıp, bir yıl sonra gizlice evlenerek, eşiyle birlikte Floransa'daki Casa Guidi'ye yerleşti. 1855 yılında *Men and Women*'ı (Erkek ve Kadın) yayımladı. Karısı 1861'de ölünce, Floransa'dan ayrılıp Londra'ya dönerek, kız kardeşiyle birlikte yaşamağa başladı.
The Ring and the Book'un (Yüzük ve Kitap, 1868-1869) yayımlanmasından sonra ünü yaygınlaşan Browning, 1880 yılında başarısının doruğuna ulaştı: Gerek İngiltere'de, gerek A.B.D'nde çeşitli edebiyat çevreleri, yapıtlarını yorumlamaya başladılar.

ANLAŞILMAZLIKLA SUÇLANAN BİR YAZAR

Browning, romantiklerden esinlendiği lirizmi, klasiklerden esinlendiği tümtanrıcı (panteist) felsefe anlayışıyla, XIX. yy. Victoria çağına bağlanır;ama, üslup düzleminde getirdiği yeniliklerle ve değişik dil arayışıyla da, modern bir ozan sayılır. 1840 yılında yayımladığı *Sordello*'yla başlayarak eksiltili bir anlatıma ve konu dışı ayrıntılara yönelen sanatçı,yapıtlarında olay örgüsü anlatılmayıp, ancak üstü kapalı bir biçimde sezdirildiği için, yaşamı boyunca anlaşılmaz bir yazar olmakla suçlanmıştır.
Browning'in İngiliz edebiyatına en büyük katkısı, monolog tekniğini tiyatrodan romana aktarmasıdır. Düşüncenin gizli eylemlerini yazınsal bir dille belirlemeye yarayan bu teknik, Virginia Woolf ve James Joyce'un araştırmalarının öncüsüdür. Başyapıtı olan 20 000 dizelik manzum romanı, *The Ring and the Book*, tasarlanış bakımından son derece çağdaştır: Bir cinayeti konu alan yapıtta, aralarında katil ile kurbanın da bulunduğu 10'u aşkın kişi, monologlarıyla aynı olayı değişik biçimlerde yorumlarlar. *Dramatis Personae*'nin (Oyun Kişileri, 1864) bazı bölümleri de, iç monologlarda ortaya çıkan lirizmle dikkati çeker. Sanatçının, daha geleneksel bir anlayışla yazdığı şiirlerindeyse, ender raslanan bir biçim ustalığına ulaştığı görülür. ■

Bruegel

Flaman ressamı (Brueghel [günümüzde Brögel], Breda yakınları, 1528'e doğru - Brüksel, 1569).
Köylü bir ailenin çocuğu olan, doğduğu kentin adını alan (asıl soyadının ne olduğu bilinmemektedir) Pieter Bruegel (ya da Brueghel), sanat eğitimine Hieronymus Bosch'un öğrencilerinden birinin yanında başladı; daha sonra Pieter Cock ve gravürcü Hieronymus Cock'un yanında çalıştı (bu iki sanatçı o dönemin Flaman resmindeki italyancı eğilimi temsil ediyorlardı); ama daha çok, ilk ustasından etkilendi: Esin ve teknik açısından, Flaman geleneğini ve Bosch'un doğrultusunu benimsedi.
1551 yılında Anvers loncasına usta olarak alındıktan sonra Roma'ya gitmek üzere yola çıktı ve Fransa'nın bir bölümünü aştıktan sonra, ancak 1553 yılında varabildi. Roma'da kaldığı süre içinde, İtalyan akımından etkilenmedi. 1554 yılında geri dönerek 1563'e kadar Anvers'de kaldı. O tarihte Pieter Cock'un kızıyla evlenince Brüksel'e yerleşti.
Önceleri manzaralar ve büyük dinsel kompozisyonlar gerçekleştiren (sözgelimi *Dağdaki Söylev*) Bruegel'in sanatı, geliştikçe ayrıntılardan arındı, güncel yaşamdan kesitleri ele alan son tuvallerinde (*Düğün Yemeği, Kermes*, vb.) gerçekçiliğe özgü bir yalınlığa ulaştı.

Bruegel'in İnsan Sevmeyen Adam *adlı tablosu.*

MODERN BİR SANATÇI

Hieronymus Bosch gibi Brüegel de, boyayı tuvale saydam denebilecek kadar ince tabakalar halinde sürmüş, ama, ustasının etkisine egemen olmayı bilmeyi ve resmini hâlâ Ortaçağ özellikleri taşıyan çeşitli etkilerden kurtarmayı başararak, insan bedenini ve insan yüzünü daha titizlikle işlemiş, son yapıtlarının konularını da günlük gerçeklikten almıştır. *Aziz Paulus'un Din Değiştirmesi* ya da *Haçın Taşınması* gibi dinsel konulu büyük yapıtlarında Bruegel, tablonun dramatik içeriğini hafifletmek için kutsal olayları arka plana atarak ve güldürü öğesi taşıyan ya da küçük olayları yansıtan bir yığın dindışı çizimi dikkati dağıtmak için ön plana alarak, modern anlayışta bir sanatçı olduğunu göstermiştir. Köy yaşamından aldığı sahnelerdeyse, ayrıntının gerçekliğine önem verdiği için kompozisyondaki uyuma pek dikkat etmemiş, figürleri tablonun her yerine dağıtma yoluyla, kişilere canlılık veren serbest hareketleri yansıtmıştır.
Yaşadığı dönemde bir karikatürcü sayılan Bruegel, hem tutucu, hem de yenilikçi bir sanatçıdır: Flamanların İtalyan ustaları kopya etme isteklerine karşı çıkmış, buna karşılık, ülkesinin folklor ve resim kaynakları

Bruegel'in Kış Manzaraları *tablosundan ayrıntı.*

üstünde durarak, gerçekçi bir ressamlar kuşağının (Brauwer, Van Ostade, Teniers vb.) yetişmesine olanak sağlamıştır (ama söz konusu bu ressamların hiçbiri Bruegel'in düzeyine ulaşamamıştır).

BRUEGEL SÜLALESİ

Baba Bruegel diye anılan Pieter Bruegel'in iki oğlu da ressamdır. *Pieter II* (Brüksel, 1564'e doğru-Anvers, 1637 ya da 1638), yapıtlarında, Bosch'unkilere benzer yangın ve cehennem şahnelerine çok fazla yer verdiği için *Cehennem* takma adıyla anılan, usta ama özgün kişiliği olmayan bir sanatçıdır; daha çok babasının tablolarını kopya etmekle yetinmiştir.

Pieter Bruegel'in ikinci oğlu olan *Jan Bruegel* (Brüksel, 1568-Anvers, 1625), *Kadife Bruegel* (sanıldığı gibi fırça vuruşlarındaki yumuşaklıktan dolayı değil, sürekli kadife elbiseler giydiği için) diye anılır. Aşağı yukarı bütün tablolarında (cennetten görüntüleri, alegorileri, mevsimleri konu alır) yer verdiği çiçek ve meyve resimlerinde ustalaşmış bir sanatçıdır. İki kez evlenen Jan Bruegel'in dört çocuğundan Jan II de (1601-1678) çiçek ve meyve resimleri yapmış, onun oğullarından birçoğu da meslek olarak ressamlığı seçmişlerdir. ■

Brunelleschi

İtalyan mimarı (Floransa, 1377- Floransa, 1446).

Usta bir kuyumcu ve heykelci de olan Filippo Brunelleschi, Floransa'da XV. yy'ın başlarında Rönesans'ın başlatıcısı sayılır. İtalyan mimarisinin evrimine büyük katkısı olmuştur.

Rönesans sanatçısının en iyi örneklerinden olan Filippo Brunelleschi, sağlam bir öğrenim görerek geniş bir kültür edindi. Kuyumculuk mesleğini öğrenerek (o dönemde sanatçı olmak isteyen herkes mutlaka kuyumculuk öğrenimi görüyordu), heykelciliğe yöneldi. Ama 1401 yılında katıldığı Floransa vaftiz yerinin üçüncü kapısının yapımı için açılan yarışmayı Ghiberti'nin kazanması üstüne, mimarlığa yönelmeye karar vererek, Donatello'yla Roma'ya gidip Eskiçağ anıtlarını izledi. İki yıl sonra Floransa'ya döndüğünde, gotik bir anlayışta başlanmış olan Santa Maria del Fiore kilisesinin yapımını tamamlayarak, büyük bir yenilikçi olduğunu herkese kabul ettirdi: Kilisenin sekizgen bir kubbe kasnağı üstüne oturan kubbesini yaparken, Eskiçağ mimarlığından ve kendi koyduğu ilkelerden yararlanmıştı.

Brunelleschi, yapıtlarında Eskiçağ'da uygulanan ilkeleri körü körüne

Brunelleschi'nin yapıtı olan Pazzi'ler kilisesinin kubbesi.

kopya etmeyip, yeniden yaratmıştır. Santa Maria del Fiore'den sonra yaptığı, yeni bir kilise örneği oluşturan yapıtlarının (kare planlı küçük bir yapı olan San Lorenzo kilisesi; merkez planlı San Spirito ve Santa Maria degli Angeli kiliseleri; bazilika planlı San Lorenzo kilisesi) tümünde aynı özellikler, aynı aydınlık ve özlü düzenleme, düzlemlerin ve kütlelerin aynı dengeli dağılımı ve birbiriyle boğumlanan aynı hacimler gözlenir. Bütün bu yapıtlarda, uzamın düzenlenmesi, sanatçının, çeşitli mimarlık öğeleri ile yapının bütünü arasındaki orantılara uyumlu bir ritim vermek için gerekli matematiksel bağıntıların mantığı üstüne kurulmuş kişisel üslup anlayışına bağlıdır.
Güzelliğin yasalarını bir bilim adamı anlayışıyla denetleyen bir sanatçı olan Brunelleschi, Rönesans sanatçılarının üstünde çalıştıkları anıtların ve manzaraların perspektiflerindeki dengeyi doğrulamada kullandıkları optik aygıtı bulmuştur. Günümüzde, XV. yy. Floransa mimarisinin, hattâ bütün Rönesans dönemi mimarisinin Brunelleschi'nin ilk iki yapıtıyla (*Ospedale degli İnnocenti*; Floransa katedralinin çifte kubbesi) başladığı kabul edilmektedir. ■

Brüksel

Brüksel'de Büyük Meydan'dan görünüş.

Belçika'nın başkenti.
Senne ırmağı kıyısında yer alan, 18 çevre belediyesiyle birlikte Büyük Brüksel'i (997 290 nüf.; 1992) oluşturan Brüksel'in ilk çekirdeği, Senne ırmağındaki küçük, bataklık bir ada olan *Broeksel*'de Cambrai ve Arras piskoposu Aziz Gert'in 610'da kilise yaptırmasıyla kuruldu. X. yy'dan başlayarak önemli bir uğrak yeri olan kentte, tüccarlar bir depo (*portus*) kurdular. Yüzyılın sonunda, Aşağı-Lorraine dükü Charles de France, kente yerleşti. XI. yy'da da, Brabant dükü unvanını alan Louvain kontları, Senne'e egemen tepelere yerleştiler. Bourgogne düklerinin egemenliği altına giren, Karl V dönemine kadar bir refah dönemi yaşayan Brüksel, Felipe II'nin Felemenk'teki ayaklanmaya karşı yürüttüğü şiddetli bastırma hareketinden büyük zarar gördü. Mareşal Villeroi tarafından 1695'te bombalanarak yerle bir edildi ve yıkıntıdan ancak XVIII. yy'da kurtularak güzel anıtlarla donatıldı. 25 Ağustos 1830 devrimiyle, Belçika'nın başkenti oldu.
Günümüzde Brüksel, ülkenin başlıca otoyollarının ve yoğun bir demiryolu ağının birleştiği bir kavşak noktasıdır. Moelsbroek havalimanının dünyanın önemli başkentleriyle bağlantıyı sağladığı kentte, ırmak limanı da Willebroek kanalı aracılığıyla, Escaut ve Anvers'e bağlanır.
Kentte sanayi büyük ölçüde gelişmiştir: Otomobil sanayisi; makine yapımı; kimya sanayisi; basımcılık; konfeksiyon; lüks eşya sanayisi; besin sanayisi. Üçüncü kesimin de gelişmekte olduğu Brüksel, borsa, banka, sanayi ve ticaret kuruluşlarının, çeşitli uluslararası kuruluşların merkezidir (N.A.T.O. Genel Merkezi; A.E.T. Bakanlar Konseyi ve Yürütme Komisyonu; Euratom; Avrupa Yatırım Bankası; vb.).
Büyük Meydan'ın ve belediye binasının bulunduğu aşağı kentte bürolar ve büyük mağazalar, yukarı kentte yönetim yapıları, banliyölerde de konut semtleri ve sanayi tesisleri toplanmıştır. ■

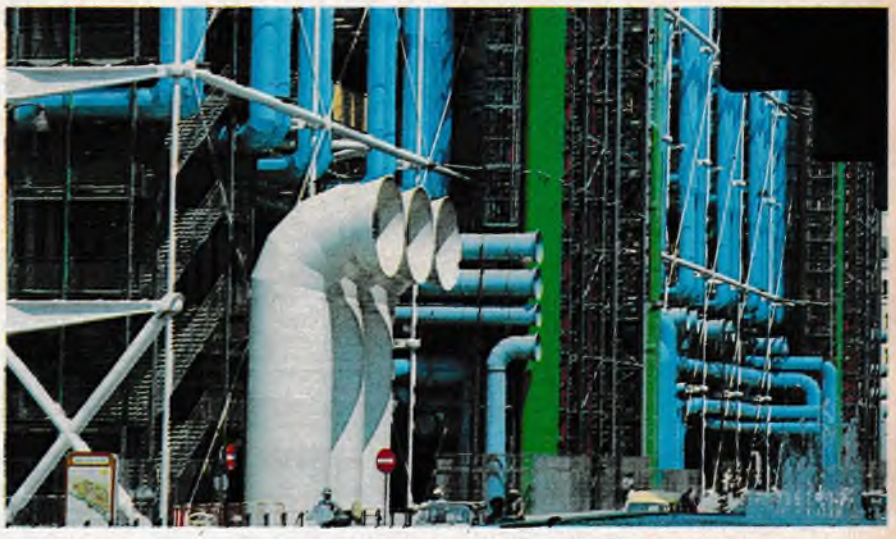
BÜYÜK BRÜKSEL

Büyük Brüksel, 139 680 (1992) nüfuslu başkent ile 18 çevre belediyesinden oluşur. Söz konusu belediyelerin başlıcaları Schaerbeek (106 760 nüf.; 1992), Anderlecht (94 760 nüf.; 1992), İxelles'dir (76 000 nüf.; 1992).

İki dilin konuşulduğu bu büyük yerleşme alanı 1967 Anayasası'na getirilen düzenlemelerle, Belçika'nın dört dil bölgesinden birini oluşturmuştur.

brütalizm

Çağdaş mimarlık akımı.
İlk olarak 1950 yılında İsveçli mimar Hans Asplund tarafından kullanılan, 1952 yılında Asplund'un dostu olan üç İngiliz tarafından İngiltere'ye getirilen *neo brutalist* teriminin yerini, kısa süre sonra, İngiliz Alison (doğ. 1928) ve Peter (doğ. 1923) Smithson çiftinin çevresinde ortaya çıkan *new brutalism* (yeni brütalizm) terimi aldı. Alison-Peter Smithson çifti, Norfolk'taki *Hunstanton Orta Okulu*'nu yaparak (1954), *brütalizm* akımının ilk örneğini verdiler.



Brütalizm ilkelerine uyularak yapılmış olan Paris'teki Georges-Pompidou Ulusal Sanat ve Kültür Merkezi'nin dıştan görünüşü.

TEKNİK ÇÖZÜMLER VE ÜSLUP

Mies van der Rohe'nin estetiğinden (binanın "yapı"sının elden geldiğince açık biçimde sergilenmesi) büyük ölçüde etkilenmiş olan Smithsonların brütalizmi, kendine özgü ve çok daha "çarpıcı" (brütal) olan teknik çözümleriyle (dışardan görünen kanalizasyon boruları), Mies van der Rohe'nin estetiğini aşar; Louis Khan'ın (1901-1974), 1953 yılında New Haven'da (Connecticut, A.B.D.) Yale Üniversitesi'nin Art Center binasını yaparken uyguladığı yapısal ve uzamsal anlayışa da pek uzak sayılmaz; ama bu yeni bir mimarlık üslubundan çok, güncel yapım sorunlarının yeni bir çözümü olduğu için, birçok eleştirmen ve mimara göre brütalizm, üslup olarak 1956'da Le Corbusier'nin Neuilly'de *Jaoul evleri*'ni yaptığı sırada doğmuştur. Betonarmeden ve tuğladan yapılmış olan bu küçük yapılar gerçekten, İngiliz James Frazer Stirling'in *(Ham Common apartmanları*, Londra, 1958) önderliğini yaptığı bir brütalizm akımının başlıca esin kaynağı olmuştur.

ULUSLARARASI AKIM OLARAK BRÜTALİZM

1960-1965 yıllarına doğru, brütalizm kuramları uluslararası çapta yaygınlaşınca, birçok akımın yanı sıra, özellikle üstüne bina yapılacak arazinin biçimine uymaya ve iç uzamların işlevsel açıdan düzenlenmesine özen gösteren bir brütalizm akımı doğdu (Sheffield'de 1961-1966 yılları arasında J. Lewis Womersley, Jack Lynn ve İvor Smith'in yaptıkları *Park Hill konutları)*. Brütalizmle ilgili ilkeler dünyanın çeşitli yerlerinde değişik biçimlerde uygulandı: İsviçre'de *(Halen konut bütünü*, Bern yakınları, 1961; Atelier 5 grubu tarafından); Japonya'da *(Harumi konut yapıları*, Tokyo, 1958; Kunio Mayekawa tarafından); İtalya'da *(İstituto Marchiondi*, Milano, 1959, Vittoriano Vigano tarafından). Fransa'da brütalizmin etkisi Claude Parent'ın (doğ. 1923) bazı yapılarında görüldü; ama, bir binanın "yapı"sının, gereçlerinin ve donanımlarının açıkça sergilenmesini öngören ilke, tam anlamıyla Georges-Pompidou Ulusal Sanat ve Kültür Merkezi'nde (Paris) uygulandı. ■

Budapeşte

Macaristan'ın başkenti (2 073 740 nüf.; 1992).
Csepel adasının yukarısında, Tuna ırmağı kıyısında yer alan Budapeşte, Buda ve Peşte adlarını taşıyan iki bölümden oluşur. Bakony dağları ile Büyük Macaristan ovasının birleştiği yerde gelişen kentin ilk çekirdeği, Tuna ırmağının sağ kıyısındaki tepe üstünde Romalıların kurdukları, sonradan Atilla tarafından yakılıp yıkılan Aquicum kentidir.
1000 yılında Macaristan krallığının kurulmasından sonra, Buda, Ortaçağ'da hem bir kale, hem de zengin bir ticaret merkezi haline geldi; XVI.yy'da Osmanlı İmparatorluğu'nun egemenliği altına girdi: 1526 yılında Kanunî Sultan Süleyman, Mohaç'da, Macar ordusunu yenince hiçbir direnmeyle karşılaşmadan Buda'yı aldı. Osmanlı ordusu çekilince yeni Macar kralı Janos Szapolyai kenti işgal etmek istediyse de, 1527'de rakibi Ferdinand'ın baskısı karşısında geri çekildi. 1527'de Kanunî Sultan Süleyman Buda'yı yeniden ele geçirerek Janos'a teslim etti. Janos da Peşte'yi işgal etti. Os-

Budapeşte'de Tarım Müzesi (1896).

Budapeşte'nin Buda kesiminde, eski bir ev.

manlılar daha sonra Buda ve Peşte'yi yönetimleri altına aldılar ve iki kent, 1686 yılına kadar Osmanlı İmparatorluğu'nun egemenliği altında kaldı. O tarihte Habsburgların eline geçen Buda, tarım ve ticaret merkezi özelliğini korudu. Büyük Macar ovasının tahıl, yünü ve bakır madenleri kente toplanıp buradan dağılmaya ve kentte bir zanaatçılar topluluğu oluşmaya başladı. Tuna ırmağının sol kıyısındaki alüvyonlu düzlük üstünde kurulmuş olan Peşte de gelişerek önemli bir ticaret ve sanayi merkezi haline geldi. Buna karşılık, Buda'daki gelişme, siyaset, yönetim ve kültürle ilgili alanlara kaymağa başladı (üniversite; Liszt tarafından kurulmuş olan Müzik Akademisi bunun örneğidir). Sonunda iki kent, 1873'te birleştirildi (200 000 nüf.). 1945'te sosyalist yönetimin iktidara gelmesiyle, art arda devletleştirilen sanayi kuruluşları, Macaristan iktisadının aşırı ölçüde merkezileştirilmesinden de yararlandılar: Yatırımların büyük bölümü, Budapeşte'de toplandı. Ama derin bir siyasal, iktisadi ve toplumsal bunalımdan kaynaklanan 1956 ayaklanmalarından sonra, hükümet Budapeşte'deki sanayi kuruluşlarını çeşitlendirmeye ve bir bölümünü başka yörelere kaydırmaya yöneldi. Macar sanayisinin başlıca merkezi olan Budapeşte'de çeşitli sanayi kolları gelişmiştir: Tersaneler; dokuma ve besin sanayilerini kapsayan geleneksel sanayi; demir-çelik sanayisi; kamyon, motosiklet ve traktör yapımı; petrokimya sanayisi; elektrik ve elektronik sanayisi. Bu sanayi kuruluşları ovada ve Csepel adasına kadar Tuna ırmağı boyunca uzanır. ■

Buddha

Buddha adıyla (sanskritçede "*Aydınlanmış*" ya da "*Uyanmış*" anlamına gelir) buddhacılığı kuracak olan kişi, pali dilindeki anlatıya göre, Lumbini'de (günümüzde Nepal'de) İ.Ö. 624'te doğdu. Gerçek adı Gautama Siddhârtha'ydı (Sakya savaşçılarının soyundan gelen çilekeş Sakyamuni'nin adıyla da anılıyordu). Lumbini'nin biraz doğusundaki Kapilavastu kentinin efendisi olan babası, kahinler oğlunun ya büyük bir kral ya da büyük bir bilge olacağını söylemiş oldukları için, bilge olmasını önlemek amacıyla ona eğlence dolu bir yaşam sağladı. Ama önce yaşlı bir adamı, bir hastayı ve bir cesedi, sonra da huzur dolu bir rahibi görerek "insanlık durumu"nu kavrayan Siddhârta ("Amacına ulaşmış olan"), yirmi dokuz yaşındayken, karısını ve yeni doğmuş çocuğu Rahula'yı bırakıp, acıya ve ölüme boyun eğmekten kurtulmayı sağlayacak yolu bulmak için sarayından gizlice kaçtı. Ünlü hocalar yanında altı yıl kaldıktan ve nefsini köreltmek için en sert çarelere başvurduktan sonra, etkisiz olduğuna karar verdiği oruçları bırakarak, insanın varoluşunun gerçek doğası üstüne düşünmek için ormana çekildi. Bir gece, Bodh-Gayâ'da bir ağaç altında otururken "aydınlanarak" her şeyi gördü ve alınyazısının kör bir raslantısallığın oyuncağı olmadığı gibi, herhangi bir Tanrı'nın keyfince verdiği bir buyruğun sonucu da olmadığını kavradı: Alınyazısı, nedenlerin ve sonuçların şaşmaz biçimde art arda sıralanışıyla geçmişi ve geleceği kapsayan *karma*'ya bağlıydı. Buddha "uyanmıştı" ve artık, acıları doğuran, ölüme ve yeniden-ölüme boyun eğdiren ve ölümden kurtaran şeyin ne olduğunu kesin bir bilgiyle biliyordu.

Buddha, Benares yakınında Ceylanlar bahçesine (günümüzde Sarnath) giderek, *bhikku*'nun (dilenci rahipler) önünde, beş kurtarıcı bildirisinin özü olan Dört Soylu Gerçeği açıkladı. Söylediklerine inanan bu rahiplerle birlikte kurduğu *sangha* (Buddhacı topluluğu), onun öğretisi doğrultusunda günden güne genişledi. Elli yıl boyunca Hindistan'ın kuzeyinde dolaşan Buddha, konuşmalarıyla öğretisini yaydı. 80 yaşında, Lumbini yakınındaki Kuşinagarî'de öldü.

Yüzeysel bir inancın tersine, Hindistan, hiçbir zaman bütünüyle buddhacı olmamış, ama Buddha'nın öğretisi, bu ülkede büyük ölçüde etkili ol-

Birmanya'da Botataung pagodasındaki "Dilenci" Buddha anıtı.

Birmanya'da Pindaya mağarası.

Pagan'daki (Birmanya'da arkeoloji siti) Buddha heykellerinden biri.

muştur (özellikle Kral Aşoka'nın ülkeyi koruması altına aldığı İ.Ö. III. yy'da).

YIKICI BUDDHACILIK

Brahmacılığı ortadan kaldırmak Buddha'nın benimsediği bir amaç olamazdı. Çünkü onun amacı yalnızca, kadınların önce dışarda bırakıldığı, daha sonra değer verdiği öğrencisi Ananda'nın ısrarıyla girme izni aldıkları bir manastır tarikatı (*sangha*) kurmaktı. Ama propaganda yapma düşüncesinin etkisiyle günlük gerçeklerle ilişkiye giren Buddha'nın öğretisi, Veda'ların (ya da Vedda'lar) otoritesine dayanan kurulu düzenle ve kastlar sistemiyle çatıştığı ölçüde yıkıcı bir nitelik kazandı. Bu propagandacı anlayış, buddhacılığı hindu dininden ayıran temel özelliktir ve Buddha'nın "kurtarıcı" özelliğini bazı bakımlardan doğrular: Buddha'nın kurduğu topluluğun üyeleri arasında toplumsal aşamalanma kaldırılmıştı; ama Buddha, dünya yaşamına düşkün kişiler arasında toplumun tabakalara ayrılmasını geçerli sayıyordu. Buddha, eleştirilmeden benimsenmiş ve özgürlüğün ele geçirilmesinde bir engel haline gelmiş Veda'ların otoritesini yadsıyor, ama buna karşılık, çok eski bir gerçeği açıklamak, doğruluğunu gördüğü öncesiz-sonrasız bir yaşamı tamamlamak için ortaya çıktığını, yoksa işleyip ortaya koyduğu "kendine özgü bir bilgelik"i yaymak amacında olmadığını söylüyordu.

Buddhacılığın ortaya çıkmasının, o zamanki Hint toplumunun, şu ya da bu ölçüde genelleşmiş bazı aksaklıklarından kaynaklandığı söylenebilir. Söz konusu aksaklık ve zayıflıklar, "yanlış kuramlar"ın temelinde yatıyor ve Buddha, ayrıcalıklarını Manu yasalarının gerektirdiği gibi gerçek bir brahman olmayı sağlayan şey sayesinde, yani Brahma'nın bilinmesi sayesinde değil, soydan geçme yoluyla alan brahmanları ve söz konusu kuramları sürekli eleştiriyordu. Böylece buddhacılık, hindu dinine tam anlamıyla karşı çıkmıyor, Veda'da açıklandığı biçimiyle eksiksiz, bireysel "kurtuluş"un niteliği üstünde çok güçlü ve yeni bir anlayışla duruyordu.

DÜNYADAKİ BİLGELİK

Geleneksel dünya içinde Buddha'nın aldığı yeri gerektiği gibi kavramak için, buddhacılığın, insanlığın geri kalan bölümü bakımından da önemli olan olaylarla aynı çağda ortaya çıktığını gözden kaçırmamak gerekir. Gerçekten buddhacılık, Konfuçius'un ve Lao-dzı'nın Çin'de, eski bilgeliği yeni koşullara uyarlamaya çalıştıkları dönemde ortaya çıkmıştır. Aynı dönemde, son zerdüşt dini de kesin yasalara bağlanmış, Pythagoras, Helen düşüncesini kökten etkilemiştir.

Buddha'nın yaptığı değişiklikler, brahmacılık geleneğinde bir reforma ve yeni bir örgütlenmeye yol açmadıysa da, etkisi, brahmacıların olumlu bir tepki göstermesine neden oldu: Brahmacılar, Vedanta'nın en derin yorumlayıcısı olan Sankara'nın yapıtlarıyla ve Veda dinsel törenlerinin en önemli bilgini Kumarila'nın yazılarıyla, inançlarının son derece başarılı bir savunmasını ortaya koydular. Bu iki öğreticinin, can çekişmeye başlayan hint buddhacılığma son darbeyi (Sankara, metafizik düzeyde; Kumarila, uygulamalar düzeyinde) indirmelerinden sonra, buddhacılık, Hindistan'da büyük ölçüde gerileyerek aşağı yukarı bütünüyle ortadan kalktı; buna karşılık, Asya'da yayılmasını sürdürdü. ■

---

buddhacılık

Batıdaki anlamı göz önünde tutulursa buddhacılığın tam anlamıyla bir "din" olduğu söylenemez. Buddhacılıkta, Tanrı da, tanrılar da, tanrıçalar da yoktur ve bu özellik, bütün geleneksel öğretiler arasında buddhacılığın en ilgi çekici yanıdır. Buddhacılıkta, kurtarıcı bir kişilik olarak düşünülen bir Tanrı'ya tapınmanın, insanın kendinden başka bir varlığa başvurmaya yönelmesinin tehlikeli olduğu üstünde durulur. Buddhacılığı benimsemiş kişi, acıdan, ölümden, ruhgöçünden kurtulmak için, kendi çabasından başka şeye güvenmemelidir. Buddha, "meşaleniz ve sığınağınız, kendiniz olmalısınız" demiş, bununla, öğretisinin temeli olan Dört Soylu Gerçeği kavramaya çalışan herkesin, bu meşale ve sığınağa ulaşabileceğini dolaylı yoldan anlatmıştır.

DÖRT SOYLU GERÇEK

Buddha'nın "aydınlandığı" sırada sınayarak doğruluğunu gördüğü Dört Soylu Gerçek, yanılgıya kapılmadan ve derinlemesine incelendiğinde herhangi bir yaratığın varlığının gözler önüne serdiği dörtlü yandır: Bütün yaşam acı çekmektir (doğum acı çekmektir; yaşlanmak acı çekmektir; ölüm acı çekmektir; sevdiğinden ayrılmak acı çekmektir; sevilmeyenle birlikte olmak acı çekmektir; sevilenle birlikte olmak bile, her birliktelik, geçici ve kolayca bozulan bir şey olduğundan acı çekmektir); acılar, benliğe bağlılığın, yaşama ve tat alma isteğinin sonucudur ve bütün varlıkların yüreğine kök salmıştır; bu kök ortadan kaldırılınca, zehirli meyveleri de ortadan kalkar ve gerçek mutluluk ortaya çıkar. Söz konusu mutluluğa şu Sekiz Soylu Yol izlenerek varılabilir: Doğru kavrayış; doğru düşünceler; doğru söz; doğru eylem; doğru yaşam araçları; doğru çaba; doğru dikkat; doğru yoğunlaşma.

Buddha, kurtarıcı bildirisini, deney konusu olan evrensel bir olgu üstünde temellendirmiş, dogmatik önvarsayımlardan hareket etmemiştir. Söz konusu evrensel olgu, insanın oluş ve değişmeleri açısından bakıldığında Hintlilerin *karma* diye adlandırdıkları nedensellik yasasıdır. Bütün doğulular için olduğu gibi, Buddha için de bu yasa, zorunlu olarak ruh-

göçünü (*samsâra*) içerir; ruhgöçü kavramının yadsınması, doğan bir varlığın kendinin yapmadığı şeylerin sonuçlarını yüklenmek zorunda kaldığını ve ölerek, yaptığı şeylerin sonuçlarından kurtulduğunu kabul etmeyi gerektirir.

Buddha, bir yaşam içinde ya da bir yaşamdan bir başka yaşama geçerken sürekliliği *âtmâ*'nın (bireysel ben) sağladığını söyleyen yanlış kuramları eleştirir. *Âtmâ* diye bir şey yoktur; ben, yoktur. Ama, yaptığı işlerin hesabını vermeyen, bu dünyada ya da başka yerde sonuçlarını er geç çekmeyen "sürekli" bir ruhsal töz olmadan, ruhgöçü nasıl olabilir? Ben yoksa, önce acılar çeken, daha sonra her şeyden el çekerek *nirvana*ya, koşullanmış varoluşun (yaşamın) mutluluk içinde "ortadan kalkmasına" ulaşan kimdir? Bu soruya yanıt vermek için rahip Nagasena, Milinda kralına, bir mumun alevini göstermiş ve alevin bir saat önceki durumuyla aynı olup olmadığını sormuştu. Ne var ki, bu karşılaştırma, soruyu ortaya koyar, ama çözmez; çünkü sorunun çözülmesi, mantıksal düşünce ile bilgisiz düşüncenin iki ucunu oluşturan karşıt terimlerin akılüstü bir sezgiyle aşılmasına dayanmaktadır. Alevin ya da ruhgöçüne uğrayan varlığın aynı kaldığını söylemek yanlıştır; bunların bir başka alev, bir başka varlık olduğunu söylemek de yanlıştır.

BUDDHACI ÖĞRETİ

Buddha hiçbir yazılı metin bırakmamış olduğundan, öğretisi, önce sözlü geleneklerle aktarılan, ölümünden kısa bir süre sonra da yazıya geçirilip çeşitli derlemelerde yer alan anlatılardan öğrenilir. Buddhacılık da, söz konusu çeşitli derlemelere göre kollara ayrılmıştır. *Hînayâna* ("Küçük Taşıt") buddhacıları, *Tripitaka* (Üç Sepet) adıyla tanınan ve pali dilinde yazılmış olan kutsal metinlere bağlıdırlar. *Mahâyâna* ("Büyük Taşıt") buddhacılarının kutsal saydıkları ve *Tripitaka*'nın derin anlamlarını yorumlayan pali ve sanskrit dillerindeki metinlere, düzmece olduğunu söyleyerek karşı çıkarlar. Küçük Taşıt buddhacıları kendilerine *Theravâdin*'ler der: Bu sözcük eski (*thera*) öğretiyi (*vâda*) benimseyenler anlamına gelir. Küçük Taşıt buddhacılığı Kral Aşoka döneminde Seylan'da (günümüzde Sri Lanka) ortaya çıkmış ve Birmanya'ya, Tayland'a, Kamboçya'ya, Laos'a yayılmıştır. Büyük Taşıt buddhacılığıysa Hindistan'da bin yıl kadar etkili olmuş, VII. yy'da Tibet'te, Nepal'de, Bhutan'da, Sıkkım ve Moğolistan'da benimsenmiş, Güneydoğu Asya adalarındaysa daha II. yy'dan başlayarak etkili olmuş, aynı çağlarda Çin'de, IV. yy'da da Kore'de yayılmış, yüz yıl sonra Japonya'ya geçmiş ve kısa bir süre sonra devletin resmî dini olmuştur (1868'e kadar).

Buddhacılık, Hindistan dışında, daha önceden var olan kültürler ve geleneklerle kaynaşarak yerleşmiş, dogmalara dayanmaması, deneysel ve duyusal gerçekleri temel alması, son erek konusunda yansız bir görüş ortaya atması, bu kaynaşmayı kolaylaştırmıştır. ■

budunbilim Bkz. **etnoloji**

Buenos Aires

Arjantin'in başkenti.

Atlas Okyanusu'na 200 km uzaklıkta, Plata ırmağı halicinin sağ kıyısında yer alan Buenos Aires, banliyöleriyle birlikte Güney Amerika'nın en büyük (2 922 830 nüf.; banliyölerle birlikte 10 728 000 nüf.; 1992) kentidir.

Günümüzde dünyada ispanyolca konuşulan kentlerin en büyüğü olan Buenos Aires, 1580'de Juan de Garay tarafından kuruldu; 1776 yılında Rio de La Plata genel valiliğinin merkezi oldu. XIX. yy'da ve XX. yy'm ilk yarısında bir yandan İspanyol ve İtalyan göçmenlerinin gelmesi (kentin nüfusu 1869-1895 yılları arasında 663 000 kişi arttı), bir yandan da kırsal kesimden kentlere göç sonucunda (özellikle 1914-1945 yılları arasında) büyük ölçüde gelişti.

Başkent işlevinin yanı sıra, büyük bir sanayi merkezi olan Buenos Aires'te günümüzde 50 000'e yakın sanayi kuruluşu (banliyölerle birlikte) ülkenin toplam sanayi üretiminin % 30'unu oluşturmaktadır: Hayvan kesim yerleri ve et dondurma tesisleri; dokuma ve besin sanayileri; tersaneler; otomobil fabrikaları; çelik fabrikaları; petrokimya tesisleri; vb. Dünya'da etkinliği açısından 15. sırada yer alan liman, kentin kuruluşundan bu yana gelişmede önemli rol oynamıştır: XIX. yy'da yapımına başlanan doklara günümüzde yılda 20 000 gemi yanaşıp, 27 000 000 ton mal yükleyip boşaltmaktadır.

Buenos Aires'ten görünüş.

Aynı zamanda Arjantin'in kültür merkezi de olan kentte (okuma yazma bilmeyenlerin oranı % 6'dır), pek çok kitaplık ve yayınevi, radyo istasyonları, televizyon kuruluşları, sinema salonları ve 300'e yakın spor kulübü (büyük bölümü futbola ayrılmıştır) vardır.

Buenos Aires'in özelliklerinden biri, çok sayıda merkeze ayrılmış olmasıdır: En eski semt olan ticaret ve yönetim merkezinde, günümüzde gökdelenler yükselmeye başlamıştır. Öbür semtler, buralara ilk yerleşenlerin

kökenlerinden kaynaklanan özellikler taşır: Sözgelimi İtalyanlar, La Boca semtinde toplanmışlardır. Güney Amerika'daki birçok kent gibi. Buenos Aires'in de başlıca sorunu, bir milyonu aşkın insanın yaşadığı gecekondulardır (yalnızca kentin çevresinde değil, merkezinde de çoğalmaktadırlar). ■

Buffon

Fransız doğabilimcisi (Montbard, Côte-d'Or, 1707-Paris, 1788).
Bourgogne parlamentosunda görevli bir danışmanın oğlu olan Buffon (asıl adı Georges Louis Leclerc), Dijon'da cizvit rahiplerinin yanında öğrenim gördü; genç yaşta amcasından kalan mirasla Montbard yakınlarında Buffon şatosunu satın aldı. Kingston düküyle arkadaş olup, onunla Fransa, İtalya, İsviçre ve İngiltere'ye yolculuklar yaptı (1730-1738).
Hales'in *Bitkilerin Statiği* adlı yapıtını fransızcaya çevirdi (1735). 1739'da Fransız Bilimler Akademisi'nin Bitkibilimi Bölümü'ne üye seçildi. Aynı yıl kralın bahçe danışmanı olup, kendini bütünüyle bu yeni görevine verdi. On yıl süreyle gerekli malzemeyi topladıktan sonra, *Histoire naturelle universelle* (Evrensel Doğa Bilgisi) adlı yapıtının ilk üç cildini yayımladı (1749; öbür ciltlerse ölümüne kadar düzenli biçimde çıktı). 1753'te, adaylığını koymadan Fransız Akademisi'ne seçildi ve giriş konuşması olarak *Discours sur le style*'i (Üslup Üstüne Söylev) okudu. 1783'te kral tarafından kontluğa yükseltildi. *Histoires des sept époques de la nature*'ün (Doğanın Yedi Döneminin Tarihi; 1788), yayınlanmasından kısa süre sonra öldü.

EVRİMCİLİĞİN ÖNCÜSÜ

Histoire naturelle universelle adlı yapıtında bazı yanlışlıklara raslanmasına, izlediği yöntemin yer yer yapaylıklar göstermesine (insanı evrende ayrı bir yere koymuş, hayvanları insanla olan ilişkilerine göre sınıflandırmış, hayvanlar arasında kendi sevgi ve nefretine göre bir aşamasırası kurmuştur) karşın, Buffon gerçek bir bilim adamı anlayışı içinde çalışmıştır: Bilinçli ve sabırlı biçimde gözlem yapması; titiz deneyler uygulaması; yanlışlıklarını düzeltmesi; düşüncelerini değiştirmesi; olaylardan hareket etmesi (dünyanın oluşumuyla ilgili kuramı, fosillerin incelenmesine dayanır); açıklamalarında, yapıtını dine karşı çıkan bir araca dönüştürmeksizin doğa güçlerinden başka hiçbir şeye başvurmaması. Aslında, inandığı tanrı, insanın tanrısallaşmış aklıdır; ama, XVIII. yy. maddeci edebiyatından ayırt edilemeyecek olan yapıtlarında, Maupertuis'nin etkisi açıkça görülür.
Daha sonraki kuşakların gözünde Buffon, bir öncü sayılmıştır: Olaylardan genellemelere geçmesi ve genellemelerini büyük modern kuramların temelini oluşturan varsayımlarla tamamlaması; doğanın sürekliliğini, üç evrenin birliğini bulması; sonradan Lamarck ve Darwin'in yeniden ele aldıkları türlerin evrimi öğretisinin ilkelerini ortaya koyması. Ama kendi kuşağı, özellikle de Diderot dışında Ansiklopediciler, onu kendilerinden biri görmeye yanaşmamışlar, Buffon da onlara söz vermiş olduğu *Doğa* maddesini yazmamıştır.
Çağdaşları tarafından çeşitli açılardan eleştirilen Buffon, aslında bir yazar olarak, XVIII. yy'ın ortalarında, XVII. yy'a özgü klasik edebiyat anlayışının ilkelerini korumaya çalışmış, yalın hayvan betimlemelerinde seçkin bir anlatım kullanmaya özen göstermiştir. ■

YAPITLARI

Discours sur le style (Üslup Üstüne Söylev, 1753) ve 1860'ta basılan Correspondance'ın (Yazışmalar) dışında, Buffon'un yapıtı 36 ciltlik Historie naturelle universelle'den (Evrensel Doğa Bilgisi, 1749-1788; bitmemiştir) oluşur. Bu ciltler arasında şunlar sayılabilir: Histoire et théorie de la Terre et Histoire naturelle de l'homme (Yeryüzünün Tarihi ve Kuramı ve İnsanla İlgili Doğa Bilgisi, 1749); Histoire naturelle des quadrupèdes (Dörtayaklıların Doğa Bilgisi; Anatomi bölümü Daubenton'la birlikte; 1749-1763); Histoire naturelle des oiseaux (Kuşların Doğa Bilgisi; Rahip Bexon ve Guéneau de Montbéliard'la birlikte; 1770-1783); Histoire des minéraux (Madenlerin Tarihi; Fargeon de Saint-Fond'la birlikte; 1783-1788). Ayrıca, Histoire des sept époques de la nature (Doğanın Yedi Döneminin Tarihi, 1788).

buğday

Buğdaygiller (*Graminaceae*) ailesinden *Triticum* cinsine bağlı tahıllara verilen ad.
Dünyada tarımı yapılan ilk bitkilerden olan buğday, İ.Ö. 7000-8000 yıllarında Batı Asya'da yetiştirilmeye başlanıp, yavaş yavaş Asya'nın orta bölgelerine, Güney Avrupa'ya ve Kuzey Afrika'ya, daha sonraları da, yeni toprakların bulunmasıyla, Amerika ve Avustralya'ya yayıldı.
Günümüzde buğday, dünyada tarımı yapılan en önemli tahıldır: Yaklaşık 220 milyon hektarlık bir alandan, yılda 511 milyon ton ürün alınmaktadır (1990). Yaklaşık 187 000 000 tonla dünya buğday üretiminde başta gelen Asya'yı, Avrupa (124 500 000 t), Kuzey ve Orta Amerika (68 400 000 t), Güney Amerika (17 000 000 t) izler (1991 üretimleri).
Dünyada en çok buğday üreten ülkeler eski S.S.C.B. (1988'de 88 milyon ton; parçalanmadan sonraki sayılar açıklanmamıştır), A.B.D. (55,5 milyon ton), Hindistan (54,5 milyon ton), Kanada (24,5 milyon ton), Türkiye (16,5 milyon ton dolaylarında) ve Avustralya'dır (14,2 milyon ton). Avrupa'da, 14,2 milyon tonla birinci sırayı alan Fransa'yı, İtalya (4,6 milyon) izler.
Buğday üreticisi büyük ülkelerin çoğunun üretimi, kendi gereksinimlerini karşılamaya yeterlidir ve üretim fazlası bazen dışsatımda kullanılır. Uluslararası anlaşmaya göre, Üçüncü Dünya'nın azgelişmiş ülkeleri buğday alanındaki bu üretim fazlasından öncelikle yararlanmaktadır. Dünyanın en yüksul ülkelerinin yararına olan bu uluslararası işbirliği, özellikle "dünyada açlık" tehlikesini körükleyen kuraklık, su baskını, asalak salgınları gibi doğal yıkımların görüldüğü yıllarda etkili olmaktadır. Bununla birlikte, dünya çapındaki bu işbirliğinden beklenen sonuç, yoksul ülkelerdeki hızlı nüfus artışları nedeniyle, tehlikeye girmekte, ayrıca, açlık ve kıtlık çeken ülkelere gönderilen tohumların depolama, koruma ve dağıtım sorunlarının da çözümlenmesi gerekmektedir.

BUĞDAYGİLLERDEN BİR BİTKİ

Buğday sözcüğü, tohumu olduğu kadar, bitkiyi de belirtir; bitkibilimciler buğdaygiller ailesinden *Triticum* cinsine bağlı, tohumlarından ekmeklik un sağlanan bitkileri, buğday diye adlandırırlar. Bilinen yaklaşık 15 kadar buğday türü, biryıllık, oldukça uzun saplı (40-120 sm), saçak köklü bitkilerdir. Silindir biçiminde ya da biraz yassı, az ya da çok sıkışık durumlu tane dizilişi olan başakları, kılçıklı ya da kılçıksızdır. Her başakta oval ya da uzunca (ender olarak uzun) ve tepe bölümü tüylü olan, 2 tohumdan (ender olarak 1, bazen 3)

oluşmuş başakçıklar bulunur. Tohum kabuğu serttir; tohumun iç kesimiyse yumuşak ve unlu (yumuşak buğdaylar) ya da sert ve camsıdır (sert buğdaylar). Yumuşak buğdaylar öncelikle ekmek yapımında, sert buğdaylarsa makarna, vb. unlu besinlerin yapımında kullanılır.

Buğday, buğdaygiller ailesinde yer alan ayrıkotu (*Agropyrum*) ve *Aegilops* gibi yabani bitkilerinkine yakın yapısal özellikler taşır; onlarla kolaylıkla çaprazlanabilir. Başlangıçta bu yabani türlerin tahıl tarımına uyum sağlamalarıyla buğdayın elde edilebileceği düşünülmüş, ama günümüzde, tarımı yapılan buğdayın atalarının Eski Dünya'nın çeşitli bölgelerinde yetişen *Triticum*'un yabani türleri olduğu ortaya konmuştur. Yumuşak buğday (*Triticum vulgare*), Batı Asya'daki dağlarda ve yaylalarda yetişen türler arasındaki melezlemelerle, sert buğdaysa (*Triticum durum*), Doğu Akdeniz havzasındaki ovalarda ve Etyopya dağlarında yetişen bazı yabani buğday türlerinin melezlenmesiyle oluşmuştur.

Tarımı yapılan buğdayların çevreye uyumları, ilk yetiştikleri ülkelerin iklim koşullarına bağlıdır. Kışların sert, yazların sıcak geçtiği, oldukça yüksek (1 800 m yükseltiye kadar) bölgelerden gelen yumuşak buğdaylar, çevre koşullarına dayanıklıdırlar. 5-6 °C'ta çimlenen, 15-20 °C'ta çiçeklenen ve 25-30 °C'ta tohumları olgunlaşan yumuşak buğdayın (kışın -15 °C'ta donar), bütün bu gelişme evrelerini tamamlaması için yaklaşık 2 400 °C'lık toplam sıcaklık gereklidir. Yumuşak buğday yıllık yağışın 400-600 mm olduğu bölgelerde daha iyi gelişir (yağışın 100 mm'si, çiçeklenme ile olgunlaşma arasındaki evre için gereklidir). Yumuşak buğday için gerekli olan bu iklim koşullarına Avrupa kıtasının büyük kesiminde raslandığı için, Güney İskandinavya'ya kadar (65° kuzey enlemine kadar) uzanan bölgede yetiştirilmektedir.

Kökeni astropikal Akdeniz iklimli bölgeler olan sert buğdaylar, daha çok sıcaklığa gereksindikleri ve kışın soğukluğuna daha duyarlı oldukları için, çok dayanıklı değildirler; olgunlaşma döneminde, hiç zarar görmeden 37-38 °C'a dayanırlar (bu dayanıklılık yumuşak buğdaylar için 30-31 °C'tır). Sert buğday, özellikle yıllık yağış miktarı 250-450 mm olan bölgelere uyum gösterir (bu yağışın 30 mm'si çiçeklenme ile olgunlaşma arasındaki evre için gereklidir); uzun yıllar Akdeniz ülkelerinde belirli alanlarda yapılan tarımı, genetik yapıları geliştirilen çeşitler sayesinde, günden güne daha kuzeydeki bölgelere doğru yayılmaktadır.

BUĞDAY ÇEŞİTLERİ

XIX. yy'ın sonlarından başlanarak yapılan bölgesel "ayıklama" çalışmaları, yerli ya da yabancı kökenli buğdaylardan koşullara en uygun çeşitlerin elde edilmesini sağladı. "Ayıklama" yöntemiyle elde edilen başarılı sonuçları tamamlamak için, melezleme işlemlerine başvuruldu. İlk yapılan çaprazlamalarda, araştırmacılar aynı zamanda hem gelişmesini erken tamamlayan, hem de verimli çeşitler elde etmeye çalıştılar; bu amaçla, verimli çeşitler (sözgelimi İngiliz buğdayları) ile gelişmesini erken tamamlayan çeşitleri (sözgelimi, Akitanya buğdayları) melezlediler ve döllerde, türedikleri buğdayların kusurlu niteliklerini yok etmek, istenen nitelikleri korumak için "ayıklama" işlemleri uyguladılar.

Böylece, üstün nitelikli çeşitler ortaya çıktı. Türedikleri buğdaylar gibi karmaşık çaprazlamalarda kullanılan bu çeşitler, üreticilerin daha yüksek verimli ve verimini düzenli biçimde sürdüren tohumlar elde etmelerini sağladı (sözgelimi 1920-1930 yıllarında elde edilen Vilmorin 23, Vilmorin 27).

Günümüzde, elde edilen yeni melezlerde, aşağıda açıklanan bazı temel niteliklerin bir araya toplanmasına çalışılmaktadır:

— Verimlilik: Bu özellik "kardeşlenme" yeteneğine (başak veren ortalama sap sayısı, ekim koşullarına göre 2-4 arasında değişir) ve başağın tohum tutma yeteneğine ("başakçık" adı verilen her öbekte, ortalama 2-3, her başakta da ortalama 30-40 tohum bulunur) bağlıdır. 1 kg'da 20 000-25 000 tohum bulunur; 1 hektolitre tohum, 74-82 kg (ortalama 77 kg) gelir;

— verimin düzenliliği: Bu özellik erken gelişmeye (en erken ve en geç gelişen çeşitler arasında 3 haftalık bir süre vardır), bir çeşidin normal gelişme çevrimini (normal olarak sonbaharda ya da daha geç olarak ekilmesine göre) tamamlama yeteneğine, soğuğa dayanıklılığa (bu özellik, en çok, kışın güçlü don olaylarının görüldüğü bölgelerde dikkate alınır), "yatma"ya dayanıklılığa (günümüzde seçmeler boyu 1 m'yi aşmayan çeşitler, hattâ 60 sm'yi aşmayan yarıcüce çeşitler üstüne yönlendirilmiştir) ve hastalıklara dayanıklılığa (bu alanda, tarım ilaçlarının kullanılması, genetik ilerlemeleri tamamlamaktadır) bağlıdır;

— nitelik (kalite), yani tohumun öncelikle ekmek yapımı açısından değeri: Buğdayın niteliği, kapsadığı protein miktarının yüksekliği ile glütenin fiziksel niteliğini, özellikle de esnekliğini gösteren yoğurmaya yatkınlığıyla değerlendirilir.

BUĞDAY YETİŞTİRME TEKNİĞİ

Dönüşümlü ekimde, buğdayın ekim sırası değişkendir. Buğdaydan önce ekimi yapılması en uygun olan bitkiler, toprağı, oldukça erken ve temiz olarak, elementler bakımından zengin, ama azotu fazla olmayan durumda bırakan bitkilerdir: Pancar; patates; mısır; vb. Toprağın hazırlanması, iyice oturmuş ama yüzeyi hafifçe kabarık bir toprak elde etme amacına yöneliktir; derin çukurlu, gevşek ve kabarık toprak, buğdaya uygun değildir.

Toprağın verimlileştirilmesi, kurallara uygun olarak yapılmalıdır. Ayrışmış bile olsa hayvansal gübre atılması önerilmez; buna karşılık, bazı ot ve yapraklar toprağa karıştırılabilir (yeşil gübre). Ama asıl gerekli olan, mineralli gübrelerin kullanımıdır; normal bir buğday ürünü, topraktan

hektar başına 100-120 kg azot, 120-130 kg potas, 50-60 kg fosforik asit ve 50-60 kg kireç alır. Bitkinin bütün gelişme süreci boyunca gereksinim duyduğu azotun fazlası, yaprak gelişmesini bozar; gevşek dokulara ve olgunlaşmada gecikmeye yol açar. Sonbaharda ekilen tohumlara azot verilmesi (toplam olarak 100-120 kg/ha), bitkinin çeşitli gelişme evrelerine bölünerek yapılmalıdır; ilkbaharda ekilen buğdaylaraysa, azotun tamamı ekim zamanı verilmelidir. Fosfo-potaslı gübreleme de gereklidir; sonbaharda toprağın sürülmesi sırasında, bu elementlerin her biri 70-120 kg/ha oranıyla toprağın içine karıştırılır. Buğday üretimi sırasındaki tarım işlemleri ekim, bakım, çapalama, otların ayıklanması ve hasattır.

Genellikle en uygun ekim sıklığı, kışlık buğdaylar için m²'ye 200-250 bitki, yazlık buğdaylar için m²'ye 300-350 bitki verecek biçimde olabilir. Sıralar halinde yapılan ekimde, hektar başına 120-150 kg tohum, serpme biçiminde yapılan ekimdeyse hektar başına 180-225 kg tohum atılır. Sıra aralıkları 16-20 sm'dir; tohum toprak içine 1-2 sm gömülür (kuraklık tehlikesi olabilen hafif topraklarda, 3-4 sm gömülmelidir).
Bakım işlemleri özellikle, sert bir kış mevsiminden sonra, bitkileri canlandırmaya ve kuraklığa karşı toprağı kabartıp yumuşatmaya yönelik işlemleri kapsar. Eskiden elle yapılan yabani otların yok edilmesi işlemi, günümüzde kimyasal maddeler kullanılarak yapılmaktadır.

Hasat uzun süre orak ya da tırpanla biçilerek ya da biçerbağlar makinelerle yapılmıştır; günümüzdeyse biçerdöverler kullanımı yaygınlaşmaktadır. Buğday tam olgunlaşınca biçilmeli, tohumdaki su miktarı % 15'i aşmamalıdır (su miktarı fazlaysa, tohumları kurutmak gerekir). Yumuşak buğday tohumunun % 85'i iç bölüm % 15'iyse kabuk bölümüdür; öğütme sırasında iç bölüm unu, kabuksa kepeği verir. Yumuşak buğdayın kimyasal bileşimi % 70 nişasta, % 15 azotlu bileşikler, % 15 sudur. Ekmeğin içindeki azotlu maddeye glüten adı verilir. Yumuşak buğday, nişasta bakımından sert buğdaya oranla daha zengindir; sert buğdaysa yumuşak buğdaya göre glüten bakımından daha zengindir.

buğdaygiller

Birçenekli bitki ailesi.
Bambular dışında bütün buğdaygiller *(Graminaceae)*, otsu bitkilerdir. Düğümlü silindir biçiminde olan sapın iç yapısında orta bölüm ya boştur ya da az çok şekerli bir öz bölümü bulunur (mısır, şekerkamışı); her düğümde bir bölme vardır. Genellikle yalın olan (bambularda dallanma gösterir) bu sapın yapısına silis katılmıştır; aynı özellik, taban kesiminde ve sapı bir kılıf gibi saran yapraklarda da gözlenir. Yapraklar iki sıralı almaşık bir düzen içindedir. Yaprak ayası uzunca, hattâ ince uzun biçimdedir; koşut damarlanma gösterir; genellikle düzdür ama, kuraklığa uyum gösteren türlerde, bir oluk, hattâ yarık bir silindir oluşturacak biçimde kıvrılır. Biryıllık türlerde çok körelmiş olan sapın toprak altındaki bölümü, ayrıkotlarında uzun köksaplarmdan, kamışlardaysa, kısa, sıkışık yapılardan oluşur.
Çiçek yapısı karmaşıktır. Dışkavuz adı verilen iki parçadan oluşur. Yapraklar gibi iki sıralı olan bu dışkavuzlarm ortasında, küçük bir eksen yer alır. Eksen, öncelikle çok küçük üç parçayı (dışkavuzcuklar, pulcuklar), ayrıca, başçıkları çok hareketli ve çoğunlukla renkli olan üç erkekorgan ile tüyümsü iki boyuncuğu olan yumurtalığı taşır. Bu çiçeklerin her biri, başakçık diye adlandırılan temel çiçek durumunun bir parçasını oluşturur; başakçıkların alt bölümünde 2 kavuz ve bir ya da daha çok sayıda çiçeği taşıyan bir eksen bulunur. Başakçıklarda salkımlar, sıkışık başaklar ya da gevşek bileşik salkımlar oluşturacak biçimde bir araya toplanırlar. Meyve biçimine buğdaysı meyve adı verilir; meyve kabuğu ile içinde taşıdığı tohumun birbirine sımsıkı yapışmış olmasıyla dikkati çeker; tanelerdeki depo maddeleri nişastalıdır (bu nişastanın besin değeri vardır).

Çavdar.

Çiçekli durumda tilkikuyruğu.

Çok sayıda, yararlı bitkiler olan buğdaygiller, tahılları (buğday, arpa, yulaf, çavdar, vb.) ve çayır otlarının büyük bir bölümünü oluştururlar. Alfa *(Stipa tenacissima)* gibi bazılarından lif elde edilir. Bambuların odunundan, saplarından ve meyvelerinden yararlanılır. Buğdaygillerin birçoğu da, kumların bir yerde tutulmasına yarar (bunlar, kuraklığa uyum sağlamış kurakçıl bitkilerdir). Yayılmaları ve toprakaltı sistemlerinin gücünden dolayı "*lolium*"lar (İngiliz çimi, delice) bahçelerde, yeşil alanlarda kullanılır; ama tohumları zehirli olduğundan tahıl tarlaları için zararlıdır lar.

Buğra, Tarık

Türk yazarı (Akşehir, 1918).
Konya Lisesi'ni bitirdikten sonra (1936), İstanbul Üniversitesi Tıp, Hukuk ve Edebiyat fakültelerinde sürdürdüğü öğrenimini tamamlamayarak Akşehir'de çıkardığı *Nasrettin Hoca* dergisiyle (1947) gazeteciliğe başlayan Tarık Buğra, 1948'de *Cumhuriyet* gazetesinin düzenlediği öykü yarışmasında *Oğlumuz* adlı yapıtıyla ikincilik ödülünü kazanınca, edebiyat çevrelerinde tanındı. Aynı yıl, *Çınaraltı* dergisinde birçok öykü yayımladı. 1952'den sonra, *Milliyet*, *Yeni İstanbul*, *Haber*, *Tercüman* gazetelerinde, *Yeni Gün* ve *Yol* dergilerinde fıkra yazarlığı yaptı; teknik işlerde çalıştı. 1991'de "Devlet Sanatçısı" unvanı verildi.

YAPITLARININ ÖZELLİKLERİ

1940'ta yazdığı *Yalnızların Romanı* adlı yapıtını 1948'de *Çınaraltı* dergisinde tefrika ettiren Tarık Buğra, aralarında bağ kuramamaktan ötürü mutsuz kişileri anlattığı bu romanında, sonradan geliştireceği özenli roman dilinin ilk örneğini verdi. Kitap olarak yayımlanan ilk romanı *Siyah Kehribar*'da (1955), Mussolini dönemi İtalyası'nda aydınlara yapılan baskıyı, bir Türk öğrencisinin bakış açısıyla anlattı. Ününü yaygınlaştıran *Küçük Ağa* (1964) ve *Küçük Ağa Ankara'da* (1966) adlı romanlarında, olaylara gerçekçi yaklaşımıyla, ustalıkla işlediği diyaloglarla ve kişilerin iç dünyalarının betimlenişindeki ay-

Tarık Buğra

rıntılarla akıcı yapıtlar ortaya koymayı başardı. Tiyatro ve televizyona da uyarlanan *İbiş'in Rüyası* (1970) adlı yapıtında, "Komîk-i Şehîr" Naşit'i ve döneminin tiyatro evrenini, düşgücüyle değiştirerek yetkin bir roman anlayışıyla sergiledi.
1970'ten sonra yayımladığı *Firavun İmanı* (1976) ve *Gençliğim Eyvah* (1979) adlı romanlarında, siyasal kaygılarına öncelikle yer verdiği için, romancı niteliklerinden çok öğretici nitelikleri ağır basan yazarın, günlük yaşamı, ayrıntılara yer vererek eleştirel bir görüşle yansıtan öyküleri de vardır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Roman: Siyah kehribar (1955); Küçük Ağa (1964); Küçük Ağa Ankara'da (1966); İbiş'in Rüyası (1970; 1970 TRT Roman Başarı Ödülü); Firavun İmanı (1976; 1978 Türk Milli Kültür Vakfı Armağanı); Dönemeçte (1978); Gençliğim Eyvah (1979); Yağmur Beklerken (1981); Yalnızlar (1981); Osmancık (1983; 1985 Milli Kültür Vakfı Armağanı).
Öykü: Oğlumuz (1949); Yarın Diye Bir Şey Yoktur (1952); İki Uyku Arasında (1954); Hikâyeler (1964, ilk üç kitaptan seçmeler ve yeni öykülerle; 1969, yeni seçme).

Fıkra: Gençlik Türküsü (1964).

Deneme: Düşman Kazanmak Sanatı (1979); Politika Dışı (1992).

Gezi yazısı: Gagaringrad (1962).

Oyun: Üç Oyun (Ayakta Durmak İstiyorum; Akümülatörlü Radyo; Yüzlerce Çiçek Birden Açtı, 1979).

bukalemun

Renk değiştirme yetenekleri, hareketli gözleri ve çok uzun dilleriyle dikkati çeken, bukalemungiller ailesinden kertenkelelerin genel adı.
Afrika'da, Madagaskar'da ve İspanya'nın güneyi ile Batı Asya'da yaşayan bukalemunlara, Türkiye'de de Ege ve Akdeniz bölgelerinde rastlanır. Boyları 30-60 sm arasında değişir. Yanlardan yassılaşmış olan bedenleri, dallara asılmalarına (çoğunlukla ağaçlarda yaşarlar) olanak veren, tutunmaya yarayan bir kuyrukla son bulur. Parmakları karşı karşıya gelebildiğinden, ayakları gerçek birer kıskaç gibidir. Bukalemunlar normal olarak yeşilimsi renktedirler. Bununla birlikte, derilerindeki kromatoforların (renk hücreleri) durumunun birbirine göre farklılığı nedeniyle, derilerinin rengi değişikliğe uğrar. Bu değişiklikler dış çevreye olduğu kadar, hayvanın ruhsal durumuna da bağlıdır. Sözgelimi, bukalemun korktuğunda renk değiştirir. Üreme döneminde erkeklerin renkleri parlaklaşır.
Bukalemunlar böceklerle beslenir, avlarını ararken, gözlerinin ve dillerinin alışılmamış iki özelliğinden yararlanırlar. Gözlerin her biri, öbüründen bağımsız olarak, her yöne döndürülebilir. Bukalemun avına, iki gözüyle gözetleyerek, olağanüstü bir yavaşlıkla yaklaşır. Böceğe belli ölçüde yaklaştığında, gövdesi kadar uzun olan ve ağızda dolanmış halde bulunan dilini fırlatır (dilin fırlatılışı ve geri çekilişi öylesine çabuktur ki, bu hareketi insan gözü güçlükle izleyebilir): Dilin ucu yapışkan olduğundan, böcekler kolayca yapışırlar.
Bukalemunların çoğu yumurtlayıcıdır; bununla birlikte yumurtaların annenin bedeni içinde açıldığı türler de vardır. En çok tanınan tür *Chamaeleo chamaeleo*'nun (Kuzey Afrika'da, İspanya'da ve Türkiye'de yaşar) boyu 30 sm kadardır; başında küçük miğfer biçiminde bir çıkıntı bulunur. Öbür türlerin görünüşleri daha da gariptir: Gövdeleri dikenler, boynuzlar, sırtta kemikten bir kalkan, vb'yle donanmıştır. ■

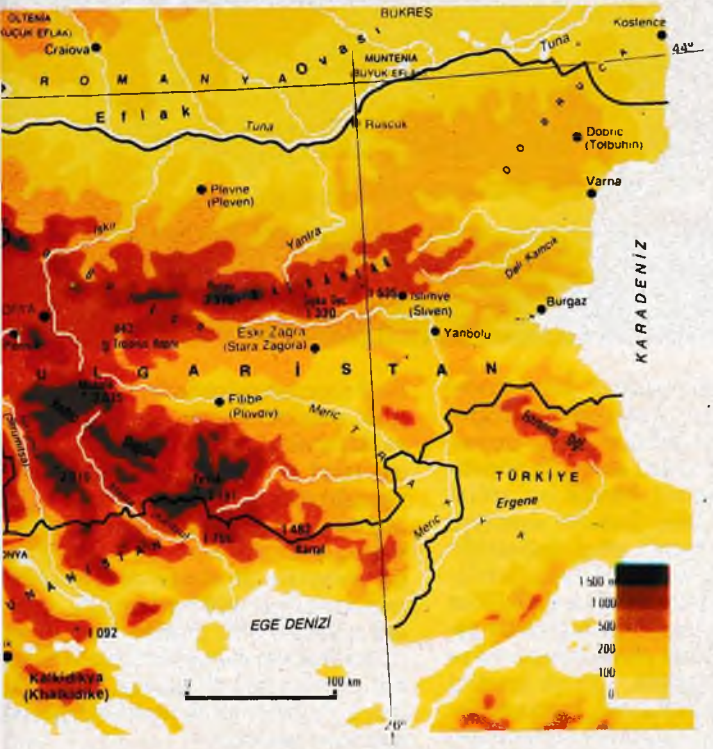
Bukalemun.

Bulgaristan

Balkan yarımadasında ülke.
Balkanlar'ın tam ortasında yer alan Bulgaristan, kuzeyde Tuna ırmağı, batıda Yugoslavya, güneyde Türkiye ve Yunanistan, doğuda da Karadeniz ile sınırlı bir dörtgen oluşturur.

COĞRAFYA

Üçüncü Zaman'ın sonlarında derin bir değişiklik geçirdiğinden, birbirinden farklı yüzey şekillerinin yan yana gelmesiyle oluşan Bulgaristan, beş büyük doğal bölgeye ayrılır: Ülkeyi kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda iki parçaya bölen, uzunluğu 300 km'yi aşan Balkan kütlesi ya da Stara Planina (Eski Dağ); Rodop kütlesi gibi birbirinden ayrı, belirgin kütlelerden oluşan ve Balkan kütlesine bağlı olan ikinci bir dağlık



kesim; kuzeyde Stara Planina'yla, güneyde Rodop kütlesiyle sınırlanan verimli Meriç havzası; Tuna vadisi, kuzeyde bir alçak yaylayla son bulan Karadeniz kıyısı (burada her yıl milyonlarca turistin akın ettiği güzel kumsallar uzanır).

Bu coğrafi yapı değişikliklerinin etkisiyle, iklim koşullarında da değişiklikler gözlenir: Balkan sıradağları kuzeyden gelen soğuk rüzgârlara set çeker: Rodop kütlesi Akdeniz'in ılıman etkisini önler. Kışlar uzundur, bol kar yağar; yazlar kurak, bazen çok sıcak geçer. Bu iklim çeşitliliği zengin bir bitki örtüsünün, özellikle de ormanların (meşe, gürgen ve kozalaklı çam) gelişmesine yol açmıştır. Tuna vadisi ve lösli toprakları, tahıl üretimine son derece elverişlidir: Meriç vadisinin ve Rodoplar'ın aşağı yamaçlarının ılıman ikliminde, meyve ağaçları ve sebze yetiştirilir. Ülkenin başlıca ırmağı olan Tuna çeşitli kollar alır: Balkanlar'dan inen İskar, Vit, Orma, Yantra, Lom, vb. Meriç ırmağıysa, Musala dağından doğar, Rodop kütlesinden ve Balkan dağlarının güney yamacından aşağı inen akarsuları alır.

Bulgaristan'da birçok (500 dolaylarında) maden suyu kaynağı da vardır (24 saatlik debileri 138 milyon litre). Özellikle Güney Bulgaristan'da, Rodop ve Sredna Gora kütlelerinde yer alan bu kaynaklardan bazılarının sıcaklığı 100 °C'ı bulur. Ülkede akarsu ağı eşitsiz biçimde dağılmıştır (akarsuların en seyrek olduğu bölge Dobruca'dır); ırmakların % 55'i Karadeniz'e (bazıları Tuna'ya karışarak), öbürleri Ege'ye dökülür. Ülkenin fiziki coğrafyası büyük akarsular oluşmasını engellemiştir.

Yüzölçümü :110 928 km²
Nüfusu :8 910 000 (1992)
Nüfus yoğunluğu :Km2'ye 80 kişi
Başkenti :Sofya (1 204 270 nüf.; 1992)
Resmî dili :Bulgarca
Dini :Ortodoks; İslâm
Para birimi :Leva

TARİH

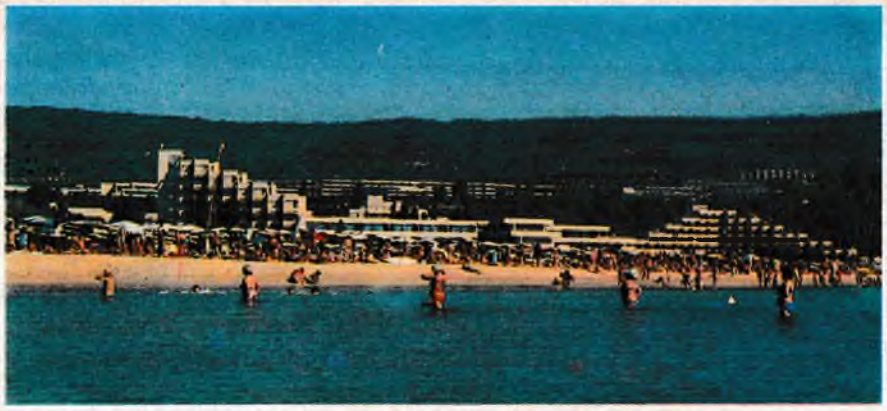
Zengin bir kültürü olan, uygarlıkların üst üste biriktiği bu ülkeye, başlangıçta Traklar, Yunanlılar, Romalılar, İslavlar yerleştiler. Hazarların baskısıyla Tuna'nın ağzı yakınında (Dobruca'nın bulunduğu kesim) yerleşen ilk Bulgar toplulukları, Asparuh Han'ın komutası altında Tuna ile Balkanlar arasında yer alan toprakların bir bölümünü ele geçirdiler (670-680 yılları). Devletin varlığı 681 yıllarında resmen tanındı. Daha sonra, başka krallar Bulgaristan'ın sınırlarını yarımadada genişleterek, Balkanlar'ın en güçlü ülkesini yarattılar.

Bulgaristan, varlığını sürdürebilmek için Bizans'la sürekli savaşmak zorunda kaldı ve bu iki devletin alın yazıları tarihte birkaç kez kaynaştı. Ama Bizans, İstanbul için tehlike yaratacak kadar güçlü olmasa da, Bulgar devletinin varlığını hiç bir zaman kabul etmedi ve iki devletin orduları sürekli çarpıştı. Hattâ bir savaş sonucunda, Bulgaristan iki yüzyıl süreyle haritadan silindi.

XIV. yy'da Balkanlar'ı topraklarına katan Osmanlılar, Bulgarları 500 yıl boyunca egemenlikleri altında tuttular. 1878'de Bulgaristan Prensliği kurulduysa da, birkaç ay sonra, topraklarının büyük bölümü yabancılar tarafından işgal edildi ve parçalandı: Sırp-Bulgar savaşı; Bulgaristan'ın Doğu Rumeli'yle birleşmesi (1885); Balkan savaşları (1912-1913); Kral Ferdinand'ın tahttan çekilmesi (1915-1918).

İkinci Dünya savaşından sonra, Bulgaristan 9 Eylül 1944'te Kızılordu tarafından işgal edildi ve ülkede bir halk cumhuriyeti kuruldu. 1989'dan başlayarak Sosyalist blok ülkelerini etkileyen önemli değişikliklerden etkilenen ülkede, 1990'da cumhurbaşkanlığına filozof J. Jelev seçildi. Sosyalist rejimin çökmesiyle, 1991 Temmuzunda yeni bir anayasa benimsenerek demokratik bir cumhuriyet kuruldu ve yapılan seçimlerde liberaller koalisyonu iktidara geldi. 1992

Filibe'de bir ev.



Todor Jivkov.
Karadeniz kıyılarındaki Albena plajından görünüş.

Ocağında yapılan seçimlerdeyse J. Jelev yeniden cumhurbaşkanlığına seçildi.

Bulgaristan halkı, nispeten bağdaşık bir yapıdadır; büyük çoğunluğu, ortodoks dinine bağlı Bulgarlardan oluşur. Ülkede ayrıca, oldukça önemli bir Türk topluluğu yaşamaktadır.

İKTİSAT

Kalkınmanın başlatılmasında geç kalındığım ileri süren komünist yöneticiler, 1945'ten başlayarak sanayileşme girişimlerini başlattılar ve Kızılordu'nun varlığına, çok sayıda Sovyet "danışman"a dayanarak, ülkenin gerçek olanaklarına sığmayacak dev boyutlu prestij atılımlarına giriştiler.

Ülkede çok uzun süre etkin nüfusun 4/5'ünün geçim kaynağı olan tarımda, 1945'ten başlanarak, işlenmeye elverişli topraklar hızla kolektifleştirildi: Ortalama yüzölçümleri 3 000 ha olan devlete bağlı yüz kadar tarım işletmesi; bin dolaylarında (ortalama yüzölçümleri 5 000 ha) "kooperatif işletmesi". Kooperatif işletmelerindeki köylüler, toprağın kâğıt üstünde sahibiydiler ve ellerindeki çok az toprağı, özel gereksinimlerini karşılamak ya da elde edilen ürünü satmak için işliyorlardı.

Parti başkanı ve devlet başkanı Todor Jivkov ile hükümet başkanı G. Filipov, rejimi güçlendirmeyi ve ideolojik doğrultuda süreklilik sağlamayı başardılar: "İleri sosyalist toplumun gelişmesini sağlamak amacı ile yönetim bilimine önem verilmesi, ulusal gururu bilinçlerde yerleştirmek için Bulgar tarihinin olumlu yanlarının vurgulanması" gibi ideolojik amaçlar, 1968 Temmuzunda parti merkez komitesi tarafından benimsendi; ama partinin eski kadrolarında ve "büyük İslav kardeş" S.S.C.B'nde uyandırdıkları tepkiler göz önüne alınarak, bazı değişikliklerden geçirildi.

Yöneticiler bu ideolojinin yanı sıra, gençler arasında "bilimsel bir dünya görüşü, ahlaksal bir denge, sosyalist yaşam kurallarının çiğnenmesine karşı bir hoşgörüsüzlük" yaratmaya çalıştılar: Sanayinin işgücü gereksiniminden ötürü birçok genç kırsal kesimden kopup kentlere yığıldığından, böyle bir bilince gerek duyulmaktaydı. İktisattan sorumlu yöneticilere göre sanayi, büyük bir atılım yapmıştı ve daha ileri bir aşamaya ulaşabilmesi ancak, nitel değişiklikler yapılmasıyla gerçekleştirilebilecekti; söz konusu nitel değişiklikler de, yatırım siyasetinde değişiklik yapılmasını (teknik modernleştirmeye yönelik yatırımlarla, sanayi üretimi alanının genişletilmesi), hammaddelerin daha etkin biçimde kullanılmasını (enerji iktisadı araştırmaları) ve çalışma verimliliğinin artırılmasını (metalürji ve çimento gibi bazı sanayi işkollarında Bulgaristan, sosyalist ülkeler arasında en alt sıralarda yer almaktaydı) öngörmekteydi. Bu arada, sanayi tesislerinin merkezden uzaklaştırılıp ülke yüzeyinde yaygınlaştırılması sonunda Vratza, Vidin, Mihailovgrad, Loveç'te yeni fabrikalar kuruldu; Sofya'daki birçok fabrika (ağır sanayi ve çevreyi en çok kirleten sanayiler) Razgrad'a taşındı. Gene aynı amaçla, ülke, 252 iktisadi mikro-bölgeye ayrılarak, küçük kent merkezlerinin yok olmasının önlenmesine çalışıldı. Sanayi etkinliklerinin dağılımı da değiştirildi: Uluslararası alım-satıma dayanan kıyı bölgesindeki temel sanayi tesisleri (Varna, Burgaz), iç kesimlere dağılmış olan imalat sanayisi tesislerine gerekli hammaddeyi sağlıyorlardı (başlıca ürünler buğday ve mısırdır; ayrıca üzüm, çeşitli meyve, pirinç, tütün, pamuk, şekerpancarı, gül [yılda 3 000 kg gül esansı elde edilir; ülke bu üretimde dünya sıralamasının başlarında gelmektedir]). Ülkede tarım alanında görülen gelişmenin başlıca özelliği, bu kesimin bir merkezde toplanmış olmasıydı. Ekili alanları (4 800 000 ha) genişletmek olanaksızlığından ötürü, dördüncü tarım reformuyla (1976) dikey yoğunlaşma ve yoğun makineleşme eğilimine ağırlık verildi. Bu arada işçi sayısında da azalma oldu (1985'te 172 tarım-sanayi tesisinde ortalama 25 000 ha'lık ekilebilir toprak işlenmekte ve 6 100 sürekli işçi çalışmaktaydı). Tarımın ülkenin toplam yatırımlarına olan katkısı, 1976-1978 yılları arasında her yıl % 9 oranında arttı ve kişi başına bir ton tahıl üretimine ulaşma (bu, ülke gereksiniminin karşılanmasını sağlayacaktı) umudu yükseldi. Ayrıca, tahıl üretimindeki artışın, hayvancılıktaki (et üretimi) artışa koşut biçimde gerçekleşmesine çalışıldı.

Başlangıçta son derece merkeziyetçi bir anlayışla ele alınan devletleştirilmiş sanayiye, 1985 yıllarında, parasal açıdan belirli ölçüde özerklik tanındı. Planlar eskisi gibi beş yıllık değil, 20 yıllık hazırlanmaya, kısa vadeli uygulamalar yıllık planlarla düzenlenmeye başlandı.

Ülke, yeraltı gelir kaynakları bakımından oldukça zengindi. Bakır, kurşun, çinko, manganez (Rila ve Rodop) yatakları; demir ve kok kömürü (Sofya yakınları). Bu madenlere dayanılarak Kremikovtzi ve Dimitrovgrad'da yüksek fırınlar ve çelik fabrikaları kuruldu (Dimitrovgrad'da ayrıca büyük bir kimya sanayisi tesisi vardır). Rusçuk, Varna, İslimye ve Filibe'de pamuk sanayisi gelişti. Burgaz'da bir petrol rafinesi kuruldu.

Hükümetin girişimiyle Karadeniz kıyılarında (Burgaz, Varna ve Tolbuhin bölgeleri) büyük çaplı uluslararası tesisler (ülke turizminin % 80'i) kuruldu; sosyal nitelikli iç turizmse (dinlenme, sağlık, kaplıca turizmi) Rodop-Rila'nın ıssız dağlık bölgelerine yöneltildi. 6 000 km'yi bulan demiryolu ağının % 10'undan çoğunda elektrikli tren çalışıyor, karayolu ağının uzunluğu 30 000 km'yi buluyordu. Hava ulaşımı da gelişiyordu (en büyük havalimanı Sofya yakınlarındadır).

SON GELİŞMELER

Rejim değişikliğinden sonra uyarlanma güçlüklerinden ötürü iktisadi durumu hızla bozulan ülkede, 1990 kışında besin maddeleri ve temel mallarda görülmemiş bir kıtlık yaşanırken, sanayi üretimi aşağı yukarı durdu (demir-çelik ve kimya fabrikalarında üretim, kapasitenin % 15'ine düştü). İşsizlik ve enflasyon artar, bütçe açığı büyürken, dış borçların (1991'de yaklaşık 11 milyar) ödenmesi durdurulmak zorunda kalındı. Bu arada hazırlanan bir planla küçük ticaretin % 80'inin özelleştirilmesine karar verildi. ■

Su damlacıklarından ya da atmosferde asılı duran küçük buz billurlarından oluşmuş küme.
Aynı bulutta, sıvı ya da katı hal ya tek başına ya da birlikte bulunabilir.

FİZİKSEL BİLEŞİM

Sirrüsler, buz iğneciklerinden oluşmuş ince ve yüksek bulutlardır. Ilıman enlemlerin aşağısındaki güzel hava bulutları olan bu bulutlar, yalnızca suyun sıvı halini içerirler. Buna karşılık, dikey gelişen, sık sık sağanak ve fırtınalarla birlikte görülen iri bulut kümelerinin alt bölümleri sıvı, üst bölümleri buz halindedir. Bulutun fiziksel halini belirleyen tek etmen sıcaklık değildir; aşırı soğuma, yani 0°C'tan daha düşük sıcaklıkta sıvı su bulunması, atmosferde çok sık karşılaşılan bir olaydır.
Bir bulutun fiziksel hali, bazen, birtakım optik olayların gözlenmesiyle de kolayca belirlenebilir. Söz konusu optik olaylardan hale (ayla), küçük buz billurlarının özelliğidir; taçsa, sıvı damlacıkların varlığını gösterir. Gökcisimlerinin çevresinde oluşan renkli halkaların çaplarının, doğrudan ya da dolaylı gözlemlerle saptanan tanecik boyutları, bulutun türüne göre değişir. Sıvı damlacıklarının ortalama çaplarının 0,01-0,05 mm olduğu kabul edilmektedir. Buz billurlarınınki çoğunlukla 0,1 mm'yi geçer. Bulutun 1 sm^3'ündeki damlacık sayısı, 70 (çok iri damlacıklar)-600 arasında değişir.
Bulut damlacıkları ya da buluttaki buz billurları, ağırlıkları nedeniyle hafif bir düşme hareketi yaparlar (0,01 mm çaplı bir tanecik için saniyede 0,3 mm). Dolayısıyle, en küçük yükseltici hareket bile, bulutun havada asılı kalmasını sağlar. İnişleri sırasında yoğunlaşma düzeyini aşmayı başaran damlacıklar, buharlaşarak bulut kütlesinin tabanının yenilenmesine yardım ederler. Düşüş hızları yükselen akımınkinden büyük olan ve yeryüzüne erişmeden buharlaşmayan damlacıklar, yağmur oluştururlar.

BULUTLARIN OLUŞMASI VE EVRİMİ

Su-buhar molekülleri, yoğunlaşma çekirdekleri çevresinde toplanır. Hava doygunluğa ermişse (sıcaklık ne kadar düşükse, o kadar hızlı erişir), bu moleküller, çevredeki başka buhar moleküllerini yakalayarak sıvı evreyi başlatırlar. Dolayısıyle bütün bulutların oluşma nedeni, nemli havanın soğumasıdır.
Bir atmosfer alanında sıcaklık azalmasının nedenleri şunlardır: Soğuk bir yüzeyle (toprak) ilişki sonucu, soğumanın yavaş yavaş alt tabakalara geçmesi ve sis oluşturması, değişik sıcaklıklardaki iki hava kütlesinin karışması; ortamla ısı alışverişi olmayan bir genleşmenin (adiyabatik genleşme) gerçekleşmesi. Bu son olay, havanın genel akımının bir engebeyle karşılaşması (dağ bulutları) ya da geniş alanlar üstünde sıcak havanın daha yoğun soğuk bir hava kütlesi aracılığıyla kaldırılması sonucu oluşmuş yükselen bir hava akımı ortaya çıktığı zaman gözlenir. Bölgesel yükselen akımlar, güneş ışınlarıyla ısınmış toprakla ilişki sonucu alt tabakası ısınan havanın, dikey olarak yükselmesiyle de oluşabilirler. Dolayısıyle, ısı yükselmesi kökenli bulutlar, en büyük gelişmelerine günün ortalarında erişirler ve akşam saatlerinde incelir, bazen de yok olurlar.

BULUTLARIN SINIFLANDIRILMASI

Dünya Meteoroloji Örgütü'nün yayınladığı *Uluslararası Bulut Atlası*'nda belirlenen on bulut çeşidinin tanımları şöyle özetlenebilir: *Sirrüs* bulutları, lifli ya da ipeksi beyaz iplikler görünümündedirler; *sirrokümülüs* bulutları, çok küçük çaplı öğeleri bulunan yığınlar ya da yaygın tabakalar halinde beyaz bulutlardır. *Sirrostratüs* bulutu, lifsi görünüşlü saydam bir örtüdür; Güneş ya da Ay'ın önünde bulunduğunda, hale olayına neden olur. Bu yüksek bulutlar buz billurlarından oluşmuşlardır. *Altokümülüs* bulutu, az çok aralıklı iri yumaklar görünümündedir; beyaz ya da gri bileşenleri, sirrokümülüs bulutununkilere göre daha büyük çaplıdır. *Altostratüs* bulutu da, sirrostratüs bulutuna

göre daha kalın yapıdadır; grimsi ya da mavimsi bir görünüşü olan bu bulut, Güneş'in cilasız bir cam arkasından göründüğü izlenimini verir.
Nimbostratüs bulutu, altostratüs bulutuna oranla çok kalın ve koyudur; Güneş'i bütünüyle örter.
Stratokümülüs bulutu, altokümülüs gibi, yumaklardan oluşmuştur; ancak, görünür çapları daha büyüktür; bu yumaklar bazen, gökyüzüne dalgalı bir görünüm verirler.
Stratüs bulutu, alçaklarda oluşan gri bir tabakadır.
Kümülüs bulutları, ayrık, az çok hacimli, belirgin hatları olan tomurcuklu bulutlardır; tabanları yataydır.
Kümülonimbüs bulutları, çok gelişmiş kümülüs bulutlarıdır; az çok örs biçiminde, lifsi bir üst bölümleri vardır (buz billurları); fırtına, sağanak ya da kasırgalara neden olurlar.
Bu on çeşit bulut, her çeşit için belli bir tür sayısına yol açan, bazı biçim ya da yapı özellikleri taşırlar.
Üç ana bulut biçimi ayırt edilir: Az çok düzenli, örtü ya da tabaka biçimindeki bulutlar (sirrostratüs, altostratüs, nimbostratüs, stratüs bulutları); döşeme, mozaik ya da dama biçimli bulutlar (sirrokümülüs, altokümülüs, stratokümülüs); tek tek ya da birbirinden ayrılmış bulutlar (sirrüs, kümülüs, kümülonimbüs).

Bulutların bulunduğu atmosfer bölgesi (troposfer) üçe ayrılır: Alt tabaka (yeryüzünden 2 km yüksekliğe kadar), sislerin, stratüslerin ve stratokümülüslerin bulunduğu alandır; orta tabaka (ılıman enlemlerde 2-7 km arası), altokümülüslerin bölgesidir; üst tabakaysa (ılıman enlemlerde 5-13 km arası), sirrüs, sirrokümülüs ve sirrostratüslerin bölgesidir. Büyük dikey yayılımlı bulutların (kümülüs, kümülonimbüs bulutları) tabanı alt tabakada, tepesiyse üst ya da en azından orta tabakadadır (sözgelimi, güzel hava kümülüsü). Altostratüsler, orta tabaka bulutları sınıfına sokulabilirler; ama tepeleri çoğunlukla üst tabakaya erişir.

BULUT SİSTEMLERİ

Birçok bulut cinsinin birleşmesi (güzel hava kümülüsü, stratüs) dışında, bulutlar tek tek bulunabilirler; ama, çoğunlukla, geniş bütünler halinde, çok büyük alanları kaplayacak biçimde, bulut sistemlerinde birleşirler. Meteoroloji haritalarında ve çok yükseklerden çekilmiş (uydular, füzeler) fotoğraflarda son derece iyi görünen bu bütünler, başlıca şu bölümlerden oluşurlar: Gitgide çoğalarak sürekli bir perdenin ortaya çıkmasına neden olan yüksek bulutlardan (sirrüsler) oluşmuş bir bağ (sirrostratüs); sistemin, özellikle altostratüslerden, sonra da, nimbüslerden oluşmuş, yağışlı gövdesi ya da orta bölümü; gövde bulutlarının parçalanmasıyla başlayan ve sağanaklar eşliğinde kümülonimbüs ve kümülüslerle süren bir kuyruk. Kümülonimbüslerin arasında bulutsuz bölgeler bulunur. Bulut sistemlerinin kenarlarında sürekli dönüşüm geçiren küçük oluşumlar görülür. Bulut sisteminin ilerleme yönüne göre sağında yer alan gövde, bir bulut sistemini bir başkasına bağlayan, çoğunlukla çok sisli ve az yağışlı bir bağlantı bölümüyle uzanabilir. Bir sistemin kuyruğu ile bir başkasının başı arasında yeterli aralık varsa, bu ara bölge, gündüz gelişmeli birkaç güzel hava kümülüsü içerebilir. Sistemin ekseninde ya da yan bölgelerinin yörüngesinde yer almalarına göre, bulutların birbirini izlemesi değişebilir ve gökyüzünde sirrüs bulutlarının görülmesi, her zaman yağmur belirtisi değildir. Sirrüsleri andıran, ama, mavimsi ya da gümüşsü, zaman zaman da turuncumsu ya da kırmızı renk gösteren parlak gece bulutları da vardır. 75-90 km yükseklikte çok ince kozmik tozlar bulunması sonucu oluştukları sanılan bu bulutlar, yalnızca Kuzey yarıküredeki ılıman bölgelerin kuzeyinde, çok ender olarak gözlenebilmektedirler. ■

---

bulutsu

Nokta biçimindeki yıldızların ve gezegenlerin tersine, yaygın, düzensiz ve çevreleri kesin biçimde belirgin olmayan gökcismi.

DEĞİŞİK CİSİMLER

Gökbilim alanında *bulutsu*lardan XVII. yy'da söz edilmeye başlanmış ama, bunların yapıları çok farklı cisimler (gökadalar, gökada hidrojen bulutları, üstnova zarfları, vb.) oldukları, daha sonraları anlaşılmıştır. Kuzey yarıkürede, biri Andromeda, öbürü Oriyon takımyıldızlarında yer alan iki bulutsu, çıplak gözle görülebilmektedir.
1716 yılında, Halley, bulutlardan ancak 6 tanesini tanımaktaydı; Messier 1771 yılında bulutsu görünümündeki 103 cismi içeren bir katalog (günümüzde de kullanılmaktadır) düzenledi. Herschel (1738-1822) 2 600 bulutsu belirledi; Dreyer'se, 1888 yılında, *New General Catalogue* (N.G.C.) içinde 13 000'den çok bulutsuya yer verdi. Günümüzde Palomar dağındaki (A.B.D.) gözlemevinin *Sky Atlas*'ı (Gök Atlası) gibi fotoğraflı kataloglarda, birkaç yüz milyon bulutsu sayma olanağı vardır.
XVIII. yy'dan bu yana gözlem araçlarında gerçekleştirilen ilerlemeler, bulutsuların iki büyük sınıfa ayrılmasını sağlamıştır; *"ayrışık"* diye adlandırılan birinci sınıf üyelerinde, yeterli bir büyütmeyle gözlem sonucu, çok sayıda belirgin yıldız ayırt edilebilir; ikinciler, yani *"ayrışık olmayanlar"*sa, ne kadar büyütülürse büyütülsünler, aynı bulutumsu görünüşü korurlar. 1865 yılından başlanarak, gökbilim olaylarının incelenmesine uygulanan tayf çözümlemesi, bu sınıflandırmanın doğru olduğunu göstermiştir. Gerçekten, ayrışık bulutsular, yalnızca içerdikleri bütün yıldızların ortak tayfı olan ve soğurma çizgilerini içeren sürekli bir tayf verirler; çok uzaklarda yer alan, gökadamıza benzeyen, gökada dışı sarmal bulutsulardır.
Çoğunlukla yayınım çizgileriyle (parlak çizgilerle) belirlenmiş bir tayf veren ayrışık olmayan bulutsular, gökadamızın içindeki madde bulutlarıdır ve çeşitli tipleri vardır.

GÖKADA BULUTSULARI

Merkezlerinde sıcak bir yıldız bulunan ve görünen boyutları öbürlerininkine oranla daha küçük olan küresel bulutsular da vardır: Gezegen bulutsuları (böyle adlandırılmalarının nedeni, bir teleskop ya da dürbünle gözlendiklerinde, görünüşlerinin bir gezegeni andırmasıdır). Görünen çapları birkaç yay dakikasından büyük değildir (bazen birkaç yay saniyesi de olabilir). Günümüzde, özellikle samanyolu düzleminin yakınında yoğunlaşmış, birkaç yüz tane gezegen bulutsusu bilinmektedir. Bunların tayfları, farklı uyarılma düzeyinde bulunan hidrojen, helyum, oksijen, argon, neon ve azotun yaymım (parlak) çizgileriyle birlikte, özellikle morötesinde, sürekli bir fon gösterir. O ya da Wolf-Rayet tayf tipindeki merkez yıldıza, *uyarıcı yıldız* adı verilir; çünkü bulutsunun çeşitli süreçlerle (hidrojen ve helyum çizgilerini oluşturan ve yıldızın yoğun morötesi ışınımından doğan, ışıliyonlaşma olayı; yasak çizgileri ortaya çıkaran elektron çarpışmaları; öbür çizgilerin nedeni olan flüorışı) oluşan yayınım tayfı, bu yıldızdan kaynaklanır. Bulutsu kütle, genellikle birkaç güneş kütlesi kadardır; genişleme hızı yaklaşık 20 km/sn'dir (bu tür bulutsuların yaşam sürelerinin en az 10 000 yıl dolayında olduğu sanılmaktadır). Bütün bu özellikler, bulutsuları, tayflarından ötürü benzer oldukları düşünülen novalardan kesinlikle ayırır.

Yengeç bulutsusu.

Sarmal Andromeda gökadası.

Öte yandan, görünen boyutları çok büyük olan düzensiz bulutsular da gözlenmektedir. Bunlardan bazıları (sözgelimi, Oriyon bulutsusu) gezegen bulutsularıyla aynı tayfı verirler. Tayfın kökeni, sıcak yıldızların ışınımıdır; ama yayınım çizgileri, gezegenimsi bulutsununkine oranla çok daha zayıftır: İyonlaşma, ancak sınırlı bir yarıçap içinde uyarıcı bir yıldızın yakınında oluşur; bu uzay hacmi, bir Strömgren kümesi diye tanımlanır; söz konusu kürenin yarıçapı, merkez yıldızın tayf tipine bağlıdır; bir O yıldızı için 100 parsek kadar (1 parsek = $3{,}086.10^{16}$ m) olan bu yarıçap, B yıldızları için birdenbire azalma gösterir. Yaygın (dağınık) bulutsularsa, uyarıcı yıldızınkine çok benzeyen, yayınım çizgisiz, sürekli bir tayf ortaya koyarlar. Uyarıcı yıldız yoksa, bulutsu, karanlıktır; bulutsunun varlığı, göğün o bölgesinde yıldızların, alışılmışın dışında zayıf bir dağılım göstermesiyle ortaya çıkar. Oriyon bölgesindeki "At Başı" bulutsusu buna örnek gösterilebilir. Öte yandan, bu bulutların içinde bulunan yıldızlardan bize ulaşan ışık, tayf tipinde görüldüğünden, daha kırmızı görünecek biçimde soğurulur. Bu, büyüklüğü ışığın dalgaboyu düzeyinde olan, katı taneciklerin oluşturduğu yıldızlararası kızarmadır. Işığın söz konusu tanecikler üstünden dağılması (genellikle bütün ışığın % 20'si kadar), kısmi polarmaya da neden olur.

Son olarak, önemli bir yeri olan Yengeç bulutsusundan da söz etmek gerekir: Hem sürekli bir tayf veren, hem de küresel bakışımlılık gösteren bu bulutsu, 1054 yılı gökada üstnovasının artığı olarak kabul edilir: Boyutları olduğu kadar, gaz kütlesinin büyük genişleme hızı da (1 000 km/sn), bu varsayıma uygun düşer. Yoğun sürekli tayfı, uyarıcı bir yıldızdan kaynaklanmaz; 1 000 000°C kadar olan sıcaklığınınsa, üstnovanın patlama evresine denk geldiği sanılır. Yengeç bulutsusu aynı zamanda, yoğun bir ışın kaynağı ve kozmik ışınların yayınlandığı bir merkezdir; yakın dönemde, içinde bir pulsar da ortaya çıkarılmıştır. ■

Bumedyen

Cezayirli devlet adamı (Gelma, 1925-Cezayir, 1978).

Orta halli bir ailenin çocuğu olan Huari Bumedyen, önce Tunus kentinde, El Zeytune camisindeki kuran okulunda okudu; sonra yüksek öğrenimini Kahire'deki El Ezher Üniversitesi'nde tamamladı.

TARİHSEL BİR ÖNDER

1955 yılında Ulusal Kurtuluş Ordusu komutanlarından biri olan,daha

Huari Bumedyen

sonra da Fas'taki Ucda lojistik üssünün komutanlığına getirilen Bumedyen, 1960 Ocağında Ulusal Kurtuluş Ordusu'nun kurmay başkanlığına atandı. Böylece, bağımsızlıktan hemen önceki günlerde, sonradan Cezayir Cumhuriyeti Geçici Hükümeti'nin rahatsız olacağı güçlü bir duruma geldi. Geçici Hükümet üyeleriyle çekişmede, Bumedyen-Bin Bella kanadı üstünlük sağladı: Bin Bella'nın 25 Eylül 1962'de başbakan seçilmesiyle, Cezayir Cumhuriyeti ilan edilmiş oldu; Bin Bella da, kilit adam olarak Savunma Bakanı Bumedyen'in yer aldığı kabinesini kurdu. 1963 Mayısında başbakan yardımcısı olan Bumedyen, Nisan 1964'te siyasal büroya ve Ulusal Kurtuluş Cephesi merkez komitesine üye seçildi.

AĞIRBAŞLILIK VE GERÇEKÇİLİK

Çok geçmeden Bin Bella'yla görüş anlaşmazlığına düşen Huari Bumedyen, Ucda üssündeki eski arkadaş-

larının yardımıyla 19 Haziran 1965'te bir hükümet darbesi yaparak iktidarı ele geçirdi. Kendinden önceki yönetimi şiddetle suçlayarak, Bin Bella'nın kişisel iktidarını, kötü mali yönetimini, boş konuşmalarını ve uluslararası planda uyguladığı kişisel saygınlık siyasetini yerdi. Bin Bella'nın duygusal çıkışlarının tersine, siyasal iktidara belirli bir ağırbaşlılık ve kesinlik getirdi.
Bağımsızlık savaşçısı olmaktan çok ülkesi için bir savaş sonrası önderi olan Bumedyen, kararlılık ve ölçülülüğüyle güçlü bir devlet başkanı olmuştur. Her şeyden önce olaylara dayanan ve gerçekçi olan Bumedyen'in siyasal düşüncesinin ana çizgileri, ancak düşündüklerinin adım adım gerçekleşmesiyle ortaya çıkmış, siyasal kişiliği, gerçekle yüz yüze geldikçe gelişerek, temel bir düşünceyi açıkça belirtmeye yönelmiştir. Yoksul uluslar, yalnızca kendi güçlerine güvenerek bağımsızlıklarını kendileri sağlamak, sonra da, kendileri için "yeni bir iktisat düzeni"ni uygulamak zorundadırlar. Cezayir'in gelir kaynaklarının (petrol, doğal gaz) ulusallaştırma yoluyla ülkeye mal edilmesi, bir toprak reformu uygulanması, dış planda da emperyalizme karşı bir tutum takınılması ve ulusal kurtuluş hareketlerine destek sağlanması bu temel düşüncenin sonuçlarıdır. 1973'te Huari Bumedyen, bir yandan Doğu Bloku ülkeleriyle bir yakınlaşma gerçekleştirirken ve Üçüncü Dünya'nın önderi rolünü üstlenirken, bir yandan da "Bağlantısız Ülkeler" hareketine yeni bir canlılık kazandırmıştır. ■

bunama

Düşünce ve yargı bozukluklarıyla birlikte, ruhsal etkinliklerin ilerleyen biçimde güçsüzleşmesi.
Bunamanın, zihinsel yeteneklerin yahn sapmalarından, toptan yitimimine kadar, çeşitli dereceleri gözlenebilir. Beyinde yaygın bir organik bozukluğa bağlı olan bunamanın çeşitli nedenleri vardır. Çoğunlukla, hastalık yavaş yavaş yerleşir. Başlangıçta hareket bozukluklarıyla, ilgisizlikle kendini gösterir; daha sonra yargı yeteneği giderek bozulur, hasta yeni hiçbir şey öğrenemez olur. Bellek zayıflar, yazı bozulur, etkinlikler düzensizleşir, hasta temizliğine özen göstermez olur. Bencilleşir, cimrilik eder ve çevresine karşı ilgisizliği günden güne artar. Dilsel anlatım olanakları yoksullaşır ve tutarsızlaşır. Bunama bazen suç sayılabilecek bir davranışla ya da kaba, öfkeli sözlerle ortaya çıkar. Bunayan kişi aşırı sinirli, kuşkulu ve öfkelidir ya da tersine bezgindir; eziyet gördüğünü sanır; zamana ve yere tam olarak uyum sağlayamaz;

Şizofreniye yakalanmış ressam Louis Wain'in yaptığı kediler dizisi (resimler, bir şizofrenin gördüğü hayalleri dereceli olarak yansıtması açısından ilgi çekicidir).

bazen de sayıklar. Ayrıca, büzücü kasların yetmezliğiyle (sidik ve dışkı tutamama), çöküntü son evresine girer.
Bazen hastalığın, bir kafa travması (sözgelimi bir trafik kazası sonucu) gibi belirgin bir nedeni vardır. Yaşlı bir kişide, yalın bir düşme olayı, fark edilmemiş küçük bir beyiniçi kanamaya bağlı olarak, sonraki aylarda ya da yıllarda bunamaya yol açmaya yetebilir. Karbon monoksit zehirlenmesi, süregen alkoliklik,özellikle alın bölgesi ya da sağ şakak bölgesi yerleşimli bir beyin uru da, bunamaya yol açabilir.
Eskiden sık görülen ve frenginin son evresi olan genel felce, günümüzde, söz konusu hastalığa karşı başarıyla yürütülen savaşım sonucu, ender raslanır. Hastada yaygın atardamar hastalıklarının bedendeki öbür yerleşim bulguları da gözlenirse, beyin damarları sertliğinden kuşkulanılabilinir. Bazen bunama, yıllarca süregelmiş bir ruh hastalığının (şizofreni gibi) sonucu da olabilir. Ama çoğunlukla, hiçbir hastalık nedeni bulunamaz: 60 yaşından önce görülen orta yaş bunamaları; 65 yaşından sonra başlayarak giderek ağırlaşan yaşlılık bunamaları. Erken bunama diye nitelenen hastalıksa aslında şizofreninin gençlerde görülen biçimidir. Ağırlaşması önlenemeyen bir bunama durumunda, hastanın özel bir kliniğe, huzurevine ya da bir psikiyatri kliniğine yatırılması gerekir. Orta yaş bunamalarının ve yaşlılık bunamalarının, günümüzde tedavi edilmeleri olanaksızdır. ■

Bunuel

İspanyol film yönetmeni (Calenda, Aragon, 1900-Meksika, 1983).
Orta öğrenimini cizvitlerin yanında yaptıktan sonra,Madrid Üniversitesi'nde (Garcia Lorca ve Salvador Dali'yle tanıştı) doğal bilimler okuyan Luis Bunuel, 1926'da Fransa'ya giderek gerçeküstücü akıma katıldı. Salvador Dali'nin katkısıyla, ilk filmi *Endülüs Köpeği*'ni (Un Perro Andaluz, 1928) gerçekleştirdi (filmin görüntü kurgusu, gerçeküstücülerin "otomatik yazı"sını anımsatır). Gene Dali'yle birlikte yaptığı, gerçeküstücü başkaldırının izlerini taşıyan *Altın Çağ* (La Edad de Oro, 1930) adlı filminde, yerleşmiş sinema kurallarına karşı çıktı. *Ekmeksiz Toprak*'ta (Tierra Sin Pan, 1932) görüntü yönetmeni Eli Lotar'ın da yardımıyla, son derece gerçekçi bir belgesel film örneği verdi. Madrid' de yapımcılık, Paris'te elçilik ateşeliği yaptıktan sonra, cumhuriyetçi hükümet tarafından Hollywood'a gönderildi: On beş yıla yakın bir süre film yapmadı. Cumhuriyetçi hükümetin iktidardan düşmesinden sonra Hollywood'da arşivci olarak çalıştı. Dali'nin bir kitabında "tanrıtanımaz" diye nitelenince işinden atıldı ve 1946'da Meksika'ya yerleşti; 1947'de *Gran Casino* filmiyle sinemaya döndü. 1950'de bir serseriler çetesinin yaşamını ve zalimce oyunlarını anlatan *Unutulmuşlar* (Los Olvidados) filmini yaptı. Yoksulluğa ve şiddete dönük bir dünyanın şiirsel bir anlatımı olan, genellikle başyapıtı sayılan bu filmde, sanatını tam anlamıyla ortaya koydu. İster "düşler, heyecanlar, içgüdüler dünyası" olsun, ister gerçek, gösterilmesi gereken şey karşısında yönetmenin sürekli olarak silindiği bu sanat, yeni bir gerçekçilik öneriyordu: "Sinemanın bir tanık olmasını, dünyayı anlatmasını istiyorum... Gerçeği eksiksiz bir biçimde görmek, bilinmeyenin olağanüstü evrenine girmek istiyorum". 1952'de yaptığı *Robinson Crusoe*'de, kamerayı, bir böcek ya da bir bitki üstüne yöneltip bir süre orada tutarak, doğanın özelliklerini ortaya koyacak biçimde kullandı. 1955'te gerçekleştirdiği *Archibaldo Cruz'un Suçlu Hayatı*'nda kara mizah anlayışını ve törelere karşı çıkışını açıkça ortaya koydu. Fransa'da önemsiz sayılacak birkaç film yaptıktan sonra, İspanya'ya dönerek *Viridiana*'yı (1961) gerçekleştirdi; ama film hemen yasaklandı (bu filmle sanatının doruğuna ulaşan Bunuel, en küçük ayrıntılar yardımıyla gerçeğin karmaşıklığını yeniden ortaya koymayı başarmıştır). *El Angel Exterminador*'da (Öldürücü Melek, 1962), aynı yere kapatılmış kişilerin ruhsal açıdan günden güne bozulup gerilemelerini bilimsel bir kesinlikle betimledi. 1968'de yaptığı *Samanyolu*'nda dinsel sapkınlığın bir tarihçesini verdikten sonra, 1970'te *Tristana*'yı çevirip Meksika'ya yerleşti. Ama bir Fransız yapımcının isteği üstüne bir kez daha sinemaya dönerek, 1972' de *Burjuvazinin Gizli Çekiciliği*'ni, 1974'te *Özgürlük Hayaleti*'ni, 1976' da *Kadın ve Kuklası*'nı gerçekleştirdi.

Endülüs Köpeği *(Un Perro Andaluz, 1928) adlı filmden alınmış bir fotoğraf.*

Luis Bunuel

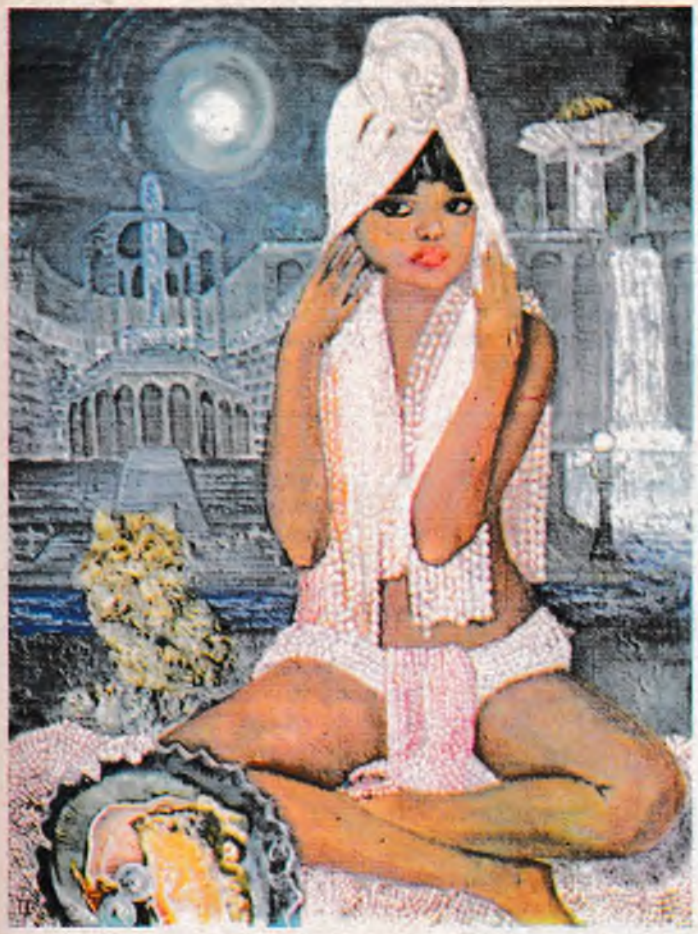
BAŞLICA FİLMLERİ

Endülüs Köpeği (Un Perro Andaluz, 1928); Altın Çağ (La Edad de Oro, 1930); Ekmeksiz Toprak (Tierra Sin Pan, 1932); Gran Casino (1947); El Grand Calavera (1949); Unutulmuşlar (Los Olvidados, 1950); Suzana (1950); Aşksız Kadın (1951); Göğe Yükseliş (Subida el Cielo, 1951); Robinson Crusoe (1952); O Adam (El, 1952); Rüzgârlı Tepeler (1953); Archibaldo Cruz'un Suçlu Hayatı (1955); Bu Bahçede Ölüm (La Muerte en Este Jardin, 1956); Nazarin (1958); Genç Kız (1960); Viridiana (1961); Öldürücü Melek (El Angel Exterminador, 1962); Bir Oda Hizmetçisinin Günlüğü (Memorias de Una Doncella, 1963); Samanyolu (1968); Gündüz Güzeli (1969); Seni Sevmeyeceğim- Tristana (1970); Burjuvazinin Gizli Çekiciliği (1972); Özgürlük Hayaleti (1974).

Burak, Cihat

Cihat Burak

Türk ressamı (İstanbul, 1915).
Galatasaray Lisesi'nde okuduktan sonra Güzel Sanatlar Akademisi'nin Mimarlık Bölümü'nü bitiren (1943) Cihat Burak, İstanbul Tekel Genel Müdürlüğü'nde, Ankara Beden Terbiyesi'nde ve Ankara Teknik Üniversitesi Proje Bürosu'nda çalıştı. 1949 yılında askerlik hizmetini Erzurum' da tamamladıktan sonra, bir süre Edremit'te çalışıp, 1951 yılında Ankara Bayındırlık Bakanlığı Yapı ve İmar İşleri Proje Bürosu'na girdi. 1953'te aynı bakanlık tarafından aday gösterilerek, Birleşmiş Milletler bursuyla Paris'e gitti. 1955'te yurda dönünce bakanlıktaki mimarlık görevini sürdürdü. Fransa'da



Cihat Burak'ın İncili Kız *(1968) adlı tablosu.*

tinin bursuyla "prefabrike inşa" yöntemlerini incelemek amacıyla ikinci kez Fransa'ya gönderildi; bursu sona erince, bakanlıktaki görevinden ayrılarak Paris'te kaldı. 1962'de Claude Levin Galerisi'nde resimlerini sergiledi, bazı karma sergilere katıldı; 1964'te Utrillo adına düzenlenen yarışmada gümüş madalya kazandı; resim çalışmalarını hızlandırarak Avrupa'da düzenlenen Çağdaş Türk Resmi sergilerine katıldı; 1965'te yurda döndü. Bir süre resim öğretmenliği yaptıktan sonra, yeniden Bayındırlık Bakanlığı'na girerek İzmit ve Bursa'da görev yaptı. 1960 yıllarının sonlarından başlayarak birçok kişisel sergi açtı; çok sayıda karma sergiye katıldı. 1976 yılında İstanbul'da Beş Gerçekçi Türk Ressamı Sergisi'nde göründü. 1973'te açılan 34. Devlet Sergisi'nde *Eylemlerimiz* adlı tablosuyla başarı ödülü, 1982'de de Sedat Simavi Vakfı Görsel Sanatlar Ödülü'nü aldı. 1989'da kedi figürlerine ağırlık verdiği tablolarını ikinci Uluslararası İstanbul İkiyıldabir Sergisi'nde sergiledi.

yaptığı resimlerle 1957'de İstanbul Şehir Galerisi'nde ilk kişisel sergisini düzenledi; sonra aynı sergiyi Ankara'da açtı. 1961'de Fransız hüküme-

YAPITLARININ GENEL HAVASI

Cihat Burak'm halk resimlerine büyük ölçüde yakınlaşan, bir bakıma kaynağını orada bulan resimleri, mizah duygusuna yatkınlığın verdiği filozofça bir eleştiri ve alay tutkusuyla, izleyiciyi kendine çeker, düşündürür. Resimlerinde çağdaş resim olayının inceliklerini, kendi ölçülerine göre kavramış çokbilir bir sanatçı gibi davranmaz, tersine bilip öğrendiklerini bir yana bırakarak, işe, bir halk sanatçısının saf bakış açısıyla yaklaşmak ister. Amacı, içinde yaşamakta olduğu çelişkileri, bir halk adamının yorum ve yargı düzenleri açısından ortaya sermek, göremediğimiz ya da görüp geçtiğimiz gerçeklikleri tek tek anlatmaktır. Ama bunu, ders verir gibi mantıksal bir hesap içinde yapmaz. Çoğunlukla nesnelerin diliyle konuşmayı sever, daha çok da toplum yaşamındaki çelişkilere, açmazlara eğilir. Toplumun yarattığı kof şöhretler dünyasını, bir resim yüzeyinde biçimlenebilecek eleştirel bir görüşle yansıtır.

Bu noktalardan bakınca Cihat Burak'ın sanatını, entellektüel görüş düzeyinde ve Batı resminin oluşum çizgisi içinde açıklamak pek doğru olmaz. Sorunları, biçimi ve içeriği, kendi sınırlarıyla bağımlı bir sanattır bu. Etkilerden ya da resmî formüllerden hareket etmez, kişisel deneylerini her şeyin üstünde tutar. Toplumun yöneltici dinamikleri, Cihat Burak'ın resmine temel oluşturan mizah duygusunun da başlıca kaynağıdır. Okul ve usta-çırak ilişkilerine, kuşaklar arası etki-tepki bağıntılarına bağlı olarak gelişen çağdaş Türk resminde, sanatı kendi gerçekliğinin özel bir yansıması olan Cihat Burak'ın, resim çalışmalarının yanı sıra, öyküleri de vardır *(Cardonlar*, 1981). ■

Burgiba

Tunuslu devlet adamı (Manastır, 1903).

Öğrenimini Tunus'ta ve Paris Hukuk Fakültesi'nde yapan Habib Burgiba, Fransız yönetimine karşı kurulan Destur Partisi'ne girerek siyaset yaşamına atıldı; 1930 yılında *Tunusluunun Sesi* adlı bir gazete çıkardı. Destur Partisi'ndeki eski yöneticilerin aşırı ılımlı davranmalarına karşı çıkarak, arkadaşlarıyla birlikte, 2 Mart 1934'te Yeni-Destur adlı partiyi kurdu. Tunus'un İkinci Dünya savaşından önce alman işgaline, sonra da Müttefik devletlerin işgaline uğraması üstüne, ülkede ulusçu akım güçlendi ve Burgiba, Müttefik devletlere karşı bir tutum takındı.

İşgal sırasında yurt dışında yaşayan Burgiba, Tunus'a gizlice dönünce, De Gaulle yanlısı yönetim tarafından tutuklandı ve bir süre göz altında yaşadı. 1945 yılında gizlice, Arap Birliği'nin kurulduğu Kahire'ye gitti; ama, Tunus'un bağımsızlığı konusunda Arap devletlerinden, Birleşmiş Milletler'den ve büyük devletlerden pek bir şey elde edemedi. 9 Eylül 1949'da Tunus'a döndüğünde halk kitleleri tarafından büyük bir sevgiyle karşılandı; 1950 Nisanında, Fran-

Habib Burgiba

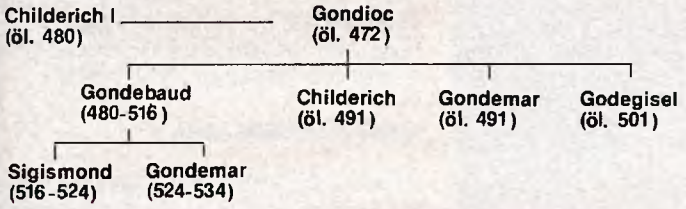
sız hükümetiyle bir anlaşmaya varmak amacıyla Fransa'ya gitti; ama yapılan görüşmelerde istediği sonucu gene elde edemedi. Bunun üstüne ülkede Fransa'ya karşı gösteriler başladı ve sendika başkanı Ferhat Haşid'in öldürülmesiyle, kargaşa doruk noktasına ulaştı. Silahlı savaşımın başlamasından sonra Fransız yetkililer tarafından tutuklanan ve Marsilya'da göz altında tutulan (1952-1954) Burgiba, 1955 yılında Fransız hükümetiyle (Pierre Mendès France hükümeti) yeniden Tunus'un bağımsızlığı konusunda görüşmelere oturdu ve 1956 yılında Tunus bağımsızlığına kavuştu. Ertesi yıl, Tunus Beyi'ni ülkeden uzaklaştırarak yeni kurulan Tunus Cumhuriyeti'nin başkanı seçilen (1959, 1969, 1974 seçimlerinde yeniden seçildi) Burgiba, 1975'te ömür boyu cumhurbaşkanı ilan edildi.

Liberal bir siyasetçi olarak tanınan Habib Burgiba, dış siyasette ılımlı davranışlarıyla dikkati çekti; ama Batı yanlısı tutumundan ötürü Arap ülkeleri tarafından sık sık şiddetle eleştirildi. İç siyasette özellikle kadın özgürlüğünün yasallaşması, gençliğin eğitimi, vb. girişimleriyle Tunus'u çağdaşlaştırmaya çalıştı. Bakan Ben Salah tarafından yürütülen kolektifleştirme deneyi başarısızlığa uğrayınca, bakanı hemen görevden uzaklaştırdı. 1965 Martında ve 1968 Temmuzunda iki kez Türkiye'ye gelen Burgiba, 1975 yılında ömür boyu cumhurbaşkanı ilan edildikten sonra, hastalığı nedeniyle yönetimi büyük ölçüde bakanlarına bıraktı. 1986'da "anayasaya aykırı davranışlarda bulunmakla suçlandığı eşini boşayıp, 1987'de Zeynel Abidin Bin Ali'nin yaptığı darbeyle, "bunadığı" gerekçesiyle görevden alındı. 1990'a kadar gözetim altında tutulup, sonra serbest bırakıldı. ■

Burgundlar

Sigismond'un çocuklarının lahdi (XI.—XII. yy.).

BURGUNDLAR



İ.S. I. yy'da Baltık kıyılarında görülen, III. yy'a kadar Polonya ovasına yerleşen Germen halkı.

Polonya ovasından batıya doğru göç etmeye başlayan Burgundlar, 260-270 yılları arasında, Roma İmparatorluğu'na karşı yapılan akınlara katıldıktan sonra,imparatorluğun sınırlarındaki Schwaben yöresine yerleştiler ve Roma İmparatorluğu'yla sürekli ilişkilere giriştiler. Zamanla Ren ırmağına doğru ilerleyerek,406 yılında ırmağın sol yakasına yerleştiler ve Roma imparatorlarına bağlı bir krallık kurdular. 436 yılında, Hunların akınları karşısında, yerleştikleri yerleri bırakmak zorunda kaldılarsa da, Roma İmparatorluğu'yla yaptıkları yeni bir anlaşmayla, Sapaudia (Savoie) bölgesine (Roma İmparatorluğu'nun İsviçre'deki ve Jura'daki toprakları) yerleştirildiler. Cenevre'yi başkent yaparak, Roma İmparatorluğu'na bağlı kalmakla birlikte, güçsüzleşmesinden yararlanarak, Childerich I'in yönetimi sırasında Lyonnais bölgesine ve Rhône vadisine yayıldılar. Childerich I'den sonra başa geçen Gondebaud'nun Akdeniz'e kadar inme denemesi başarısızlıkla sonuçlandıysa da, yönetimi sırasında Burgund Krallığı en parlak dönemini yaşadı ve toprakları genişledi. Ama kral ailesi içindeki parçalanmalar sonucu krallık,Frankların ve Ostrogotların saldırılarına uğradı. 524'te Vezeronce'ta Franklarla savaşan Kral Gondemar,krallığın bağımsızlığını koruduysa da, 532'deki yeni bir saldırı sonunda,Burgund toprakları, Frankların topraklarına katıldı.

Burgund devleti, Roma İmparatorluğu'na hep bağlı kalmış (Kral Sigismond, 518 yılında bile, Doğu Roma İmparatorluğu'na bağımlılığını belirtmekten kaçınmıyordu), çeşitli hükümdarlar, Romalılar ile Burgundların iyi geçinmelerini sağlamak için çaba harcamışlardır. Burgund kralları, belediye ve taşra yönetimlerine müdahale etmemiş, taşrada görev alacaklar, her iki halk (Burgundlar ve Romalılar) arasından seçilmiştir. Hukuk alanında da, iki topluluğun hakları yazılı yasalarla saptanmış, Burgundlar ile Romalılar arasındaki sorunlar, bu yasalardan Gombette yasasına göre çözümlenip, aralarında eşitlik sağlanmıştır. Din alanında da aynı durum görülmüş, Burgund kralları ariusçu olmalarına karşın, katolik kilisesiyle ilişkilerini saygı ve anlayışla yürütmüşlerdir.

Burgund Krallığı'nın en zayıf yanını nüfus yetersizliği oluşturmuş,krallıklarının büyük bölümündeki topraklarda azınlıkta olan Burgundlar, romalılaşmış halk toplulukları içinde eriyip gitmiş, bu nedenle de Frank saldırılarına karşı kendilerini koruyamamışlardır. ■

BURGUNDLARIN BAŞKENTİ CENEVRE

İsviçreli arkeolog Blondel, bir Roma kenti olan Cenevre'de, Burgundların Roma mimarlığına uymuş olduklarını ortaya koymuştur: Krallar, tepede yer alan kaleyi olduğu gibi korumuşlar, yerleştikleri Praetorium sarayını, bir yangından sonra, planında değişiklik yaptırmadan yeniden kurdurmuşlardır. Aynı biçimde, ariusçuluktan ayrılıp hıristiyanlığı benimseyen tek Burgund kralı Sigismond da, Roma bazilikası biçiminde bir katedral yaptırmış ve buna dairesel bir anıtkabir eklemiştir. Romalıların şehircilik anlayışına gösterdikleri bu saygı,Burgundların Roma dünyası karşısındaki genel tutumlarını açıklamaktadır.

burjuvazi

Somut gerçekliği bakımından burjuvazinin, toplumsal sınıfların en az bağdaşığı, en karmaşığı olduğu söylenebilir. Adını Roma İmparatorluğu'nun eski yönetim kentlerinin kapılarında oluşan kasabalardan (burg) alan burjuvazi, Ortaçağ'da Batı Avrupa'da yalnızca tükettiği kadar üretebilen tarım düzeninin sona ermesiyle birlikte ortaya çıkmış, ticaret kentlerini kurmuş ve sanayi devrimi sayesinde dünyaya egemen olmuştur.

Gerçekten, önce küçük ticaret,daha sonra da büyük ticaret yaparak oluşan burjuvazi, bir toplumsal sınıf olarak üstünlüğünü, sanayi kapitalizmiyle sağlamıştır. Avrupa'da Ortaçağ'dan çok önceleri, siyasal açıdan çok iyi örgütlenmiş tüccar sınıfları vardı; ama bunlar, burjuvazinin oluşumu açısından tarihsel bir rol oynayamadılar. Çin İmparatorluğu'ndaki büyük tüccarlar, en güçlü olduğu dönemde devletin kesin denetimi altındaydılar. Eskiçağ'da Fenikeli ve Yunanlı tüccarlar da, kentlerde önemli bir toplumsal rol oynadıkları halde, Pers ve Makedonya krallıklarına direnecek gücü edinememişlerdi. Arap ve Müslüman imparatorluğunun doruk noktasına eriştiği dönemlerde de, büyük tüccarlar özerk çıkarlar elde edebilecek bir burjuvazi oluşturamamışlardı.

BURJUVAZİNİN YAYGINLAŞMASI

Avrupa burjuvazilerinin ve Kuzey Amerika'daki uzantılarının, egemenliklerini dünyaya yaydıkları sırada, karşılarında rakip bulunmaması, burjuvazilerin ortaya çıkmasından hemen önceki tarihsel koşulların, son derece özel olduğunu ortaya koyar. Gerçekten burjuvaziler, karşılarında monarşiyle yönetilen devletin gücünü değil, büyük feodal beyler karşısında güçsüzleşmiş bir krallık iktidarı bulmuşlar ve başkaldırmalarına (sözgelimi Fransa'da Étienne Marcel'in önayak olduğu başkaldırı), feodal beylerin karşı koymasına apaçık cephe almayan krallıkla birleşmişlerdir: Hükümdarlar, burjuvalara çeşitli haklar tanıdılar; buna karşılık burjuvalar da kralların kendi yararlarına olan (büyük pazarlar açılmasını

Jean Béraud'nun 1900 yıllarına doğru Fransız burjuvazisini gösteren Gece Toplantısı *adlı tablosu.*

sağlayacaktı) bütünlüğü sağlama çabalarını desteklediler. .
Burjuvazi, İngiltere'de soylu sınıfı kendi içine çekmiş,Fransa'da,merkeziyetçi devlette görev alan Jacques Coeur, Colbert, Turgot ve Necker gibi büyük yüksek görevliler yetiştirmiş,İtalya'da Mediciler gibi sülalelerin kurulmasına yol açmıştır. Kendi hükümdarını (Cromwell ve Willem I) zorla kabul ettiremediği zaman, monarşi yönetiminin kilit noktalarını ele geçirmiş ve ona bir ideoloji ("aydın despotluk" ideolojisi) sağlamıştır. Despotluk rejimi bir ayak bağı halini alınca da, burjuvazi, askerî açıdan örgütlediği ayaklanmalardan yararlanarak (kentlerde ve kırsal kesimde), saray yanlısı soyluların asalaklığından kurtulmaya yönelmiştir: Fransız Devrimi. Bu devrimin evrensel olduğu ileri sürülen ilkeleri aslında, o dönemin burjuvazisinin "doğal" saydığı, "Aydınlanma felsefesi"ne göre eğitimle temellenen evrensel bir egemenlik isteğinin ilan edilmesidir.
Burjuvazi, söz konusu ilkelerle, herkesin "yeteneğiyle" egemen sınıfa girebileceği görüşünü ileri sürerek durumunu evrenselleştirmiş, böylece toplumun belli bir sınıfı olmaktan çıkmış, sanayileşmenin gerektirdiği kadroları kendi dışından almak zorunda kaldığında da, eğitim sisteminin temelini, rekabet ve yükselme hırsı anlayışı üstüne kurmuştur. Egemenliği ele geçirdikten sonra, bir yandan kendi içinde ikiye bölünmüş (büyük burjuvazi, küçük burjuvazi), bir yandan da karşıtı olan işçi sınıfının doğmasına yol açmıştır.

BASKICI BURJUVAZİ

Fransa'da 1830 ve 1848 devrimlerinde Paris'te yeniden zafer kazanan burjuvazi, kendi biçimsel özgürlük ve eşitlik ideallerinin, ikinci sıraya ittiği topluluklar, hattâ işçi sınıfı ile köylüler tarafından benimsendiğini ve istendiğini görerek huzursuz oldu. Bunun üstüne devrimci burjuvazi, baskıcı burjuvazi haline geldi; elindeki en güçlü silah da, kurulu düzeni kabul ettirmeye yarayan ideolojiydi. Kurulu düzene katılmayı sağlayan bu ideoloji sistemi, genelleşmiş tüketimle doruğuna ulaştı ve birçok ülkede, hiçbir tarihsel temeli olmayan burjuvaziler yarattı: Yalnızca Batı modeliyle özdeşleştikleri için var olan, aslında sömürgeciliğin uzantılarını oluşturan Üçüncü Dünya ülkelerindeki burjuvaziler. ■

Bursalı, Şefik

Türk ressamı (Bursa, 1903-Ankara, 1990).
İlk ve orta öğreniminin bir bölümünü tamamladığı Bursa kenti, o yıllarda Yunan işgali altında bulunduğundan, yetişme dönemi güç koşullarda geçen Şefik Bursalı, öğreniminin yanı sıra, ailesinin geçimini sağlayabilmek için çeşitli işlerde çalıştı (bir ara karikatürcü Cemal Nadir'le tabelacılık yaptı); aynı zamanda da, suluboya resimlerle, sanat yaşamının ilk ürünlerini verdi. Bir an önce Akademi'ye yazılmak için lise öğrenimini yarıda bıraktı; işgal altındaki Bursa'dan İstanbul'a geçmeyi başararak, bir dostunun önerisiyle, İbrahim Çallı'yı (resimlerinden, olumlu yönde etkilendi) buldu. 1921'de giriş sınavını kazanarak Güzel Sanatlar Akademisi'ne yazılıp, 1921-1930 yılları arasında, Akademi'nin çeşitli atölyelerinde sanat eğitimi gördü. Öğrencilik yıllarında Bursa'ya sık sık giderek, Bursa dönemi sayılan resimlerini oluşturdu; çok sayıda manzara etütleri yaptı. 1923'ten başlayarak Galatasaray sergilerine katıldı. Açılan ya-

Şefik Bursalı

Şefik Bursalı'nın Uludağ Teleferiği *(1968) adlı tablosu.*

rışma sınavında başarılı olarak, devlet hesabına Paris'e gönderildi; dönüşünde Bursa ve Konya liselerinde resim öğretmenliği yaptı: Konya'da gerçekleştirdiği, Bursa döneminden sonra ikinci verimli dönemini oluşturan Konya manzaralarını, İstanbul ve Ankara'da açılan grup sergilerine gönderdi. 1936'da Moskova, Kiev ve Leningrad'da düzenlenen çağdaş Türk resmi sergilerine, 1937'de Balkan ülkelerindeki aynı kapsamlı sergilere katıldı. Özellikle Konya manzaralarının Yugoslavya'da büyük ilgi görmesi üstüne, Güzel Sanatlar Akademisi'nde görevlendirildi. 1937'de başladığı bu görevini, emekli olduğu 1967 yılına kadar sürdürdü.

İlk kişisel sergisini, 1960'ta Bursa Belediyesi'nde düzenleyen Şefik Bursalı, uzun süre sergi açmamış ve Devlet sergilerine katılmakla yetinmiş, ancak 1980 ve 1983'te Ankara'da, 1982'de de İstanbul'da üç ayrı kişisel sergi açmıştır. 1966'da 27. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde *Bakırköy'de Eski Baruthane* adlı tablosuyla ikincilik ödülü kazanan sanatçı, 1973, 1980 ve 1982'deki Devlet sergilerinde başarı ödülleri, 1986'da da Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın Kültür ve Sanat Büyük Ödülü'nü almış, vasiyetinde Çankaya'daki evini, adını taşıyan bir müzeye dönüştürülmesi için Kültür Bakanlığı'na bırakmıştır.

SANATI

Şefik Bursalı'nın sanatı, 1910 kuşağının yarı izlenimci, yarı akademik eğilimine yakın olmakla birlikte, yurt resimleri çığırı diye adlandırılabilecek yöresel manzara geleneğinin tipik örnekleri arasında, öncü bir nitelik taşır. Bursa ve Konya dönemi manzaralarında, yurt doğasını içten ve katkısız bir anlatımla verebilme çabası açıklıkla görülür. Manzara resimlerinin yanı sıra, özellikle portrelerinde ve çıplak konulu figürlerinde, desenle rengi, çizgisel yapı ile boya tadını birleştirme çabasından kaynaklanan "klasik" bir yorum bilinci egemendir. İzlenimci palete yakınlık, onda, bir okul disiplini, şaşmaz bir kuralcılık olarak kendini göstermez. Taze yeşiller, sarı ve kahverengi nüanslar içinde, doğayı, görüntü değerlerine bağlı kalarak, ama kuru bir akademizme sapmaksızın yansıtma kaygısı, Şefik Bursalı'nın sanatına, özgün bir boyut kazandırır. Bu özelliğin Akademi'deki öğrenimi sırasında edinmiş olduğu bilgi ve deney birikimiyle bağlantısı, özellikle sonraki yıllarda, doğrudan doğruya yurt doğasıyla başbaşa kalmanın verdiği kişisel yeğlemeleri engellememiştir. Gölge ve yarı gölgeler, açıklı koyulu tonlar, yer yer hacimsel anlatıma kayan ayrıntılar arasında, figür etkinliğini gözden kaçırmayan ince bir seziş gücü, söz konusu yeğlemelerle birlikte izleyiciyi kavrar, yöre kaynaklı bir doğa sevgisi uyandırır. Şefik Bursalı, bu çizgisini, küçük dönem ayrımları dışında, sürekli ve kalıcı kılmayı başarmış, gerçek sanatın doğayla bütünleşen bir sanatçı duyarlığında gelişebileceğine ilişkin görüşünü, her zaman ön planda tutmuştur. ■

burun

Alın ile üstdudak arasında yer alan, çıkıntılı, iki delikli, koku alma ve soluma organı.

Burun, kıkırdaklı-kemikli bir çatıdan oluşur; dış bölümünde burun kemiğinden ve burun çıkıntılarından oluşan hareketsiz bir kemik tabanı gözlenir. Bu tabanın üstüne burun kıkırdakları (en önemlisi ortada yer alan ve hareketsiz olan burun bölmesidir) oturur. Burnun yan kıkırdakları ve burun kanadı kıkırdaklarıysa, çift ve hareketlidirler. Arkada burun, yüzün üst bölümünde oyulmuş bakışımlı boşluklar olan iki burun boşluğuyla devam eder. Burun boşluklarının kemik-kıkırdak yapılı dört çeperi, titrek tüylerle donatılmış, müküs bezleri bakımından zengin, burun kanatlarına kadar uzanan ve orada yerini deriye bırakan pembe bir mukozayla kaplıdır.

DÖRT ÇEPER

Burun boşluklarında dört çeper ayırt edilir:

1. *Dış çeper* 6 kemikten oluşur: Üstçene kemiğinin üstü; kamamsı kemik (temel kemik); gözyaşı kemiği (tırnaksı kemik); damak kemiği; alt boynuzcuk; kalbur kemik; 2. *İç çeper* ya da burun bölmesi 2 kemik parçasından oluşur: Kalbur kemiğin dikey yaprağıyla bağlantılı olan

1. alın sinüsü
2. kamamsı kemik sinüsü
3. kalbur kemiğin kalbursu yaprağı
4. burun boşluğu
5. damak kemiği
6. küçükdil
7. ağız boşluğu
8. dil

sapan kemiği; kıkırdaksı bir parça olan burun bölmesi kıkırdağı. 3. *üst çeper* ya da tavan: Arkadan öne doğru burnun kendi özel kemikleri, alın kemiğinin burun çıkıntısı, kalbur kemiğin kalbursu yaprağı ile kamamsı kemiğin gövdesinden oluşur; 4. *alt çeper* ya da taban: Damak eteğiyle sınırlıdır; yumuşak damak bu çeperi yutağın ağız parçasından ayırır.

Dış çeper, uzamış çıkıntılar olan boynuzcuklar (üst, orta ve alt boynuzcuklar) ile boynuzcukların arasına yerleşmiş açık boşluklar olan mecraların (üst, orta ve alt) varlığı nedeniyle çok düzensizdir.

BURUN BOŞLUKLARI

Mecralara (meatus), yüz sinüslerinin (alın, üstçene, kalbur kemik, kamamsı kemik sinüsleri) delikleri ve gözyaşının akışını sağlayan gözyaşı-burun kanalı açılır. Arkada burun boşlukları, burun boşlukları arka delikleri aracılığıyla yutağa açılırlar. Burun boşluklarının atardamarları, göz, üstçene iç ve yüz atardamarlarının dalları, sinüsleriyse, kafa sinirlerinin ilk çifti olan koku siniri, kamamsı kemik-damak kemiği iç siniri ve kafa sinirlerinin beşinci çifti olan üçüz sinirden ayrılan burun iç siniridir.

FİZYOLOJİ

Burun düzeyinde solunum işlevi bütünüyle fiziksel ve fizyolojiktir: Hava, geçerken ısınır, nemlenir ve bir bölümünün süzülmesiyle, taşınan tozlardan arınır. Çok önemli olan koku alma işlevinin yeri, burunda, üst boynuzcuk düzeyinde, burun bölmesine komşu olan, sarımsı renkte, ortalama 3 sm^2'lik bir alandır. Koku alma insanda beş duyunun en gelişmişidir ama, bazı hayvanların koku alma duyularına göre çok ilkeldir. Bununla birlikte insan, yüz binlerce maddeyi kokularından ayırt edebilir. Koku alma aygıtı, organizmanın büyük işlevle-

riyle (cinsel işlev gibi) ilişkidedir; ayrıca tükürük salgılanması, mide salgısı, bulantı, kusma gibi sindirim refleksle rinin, soluk tutma gibi solunum reflekslerinin başlangıç noktasıdır.

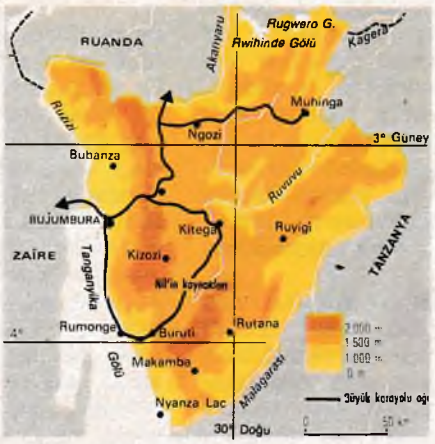
Koku alma bozuklukları arasında koku alamama ve koku alma duyusunun sapmaları sayılabilir. ■

Burundi

Afrika'da ülke.

Yüzölçümü bakımından Afrika'nın en küçük devletlerinden biri olan Burundi Cumhuriyeti, önce Alman, sonra da Belçika sömürgesi olan Ruanda-Urundi'nin parçalanmasından doğmuştur. Tanganyika gölüne dimdik inen bir bölgede yer alan, Doğu Afrika'daki öbür yüksek yaylalarda görüldüğü gibi iktisadı tarıma dayanan ülke, kıtanın en yoğun nüfuslu yerlerinden biri olmasına karşın, ticaret yollarının uzağında,dış dünyayla pek ilişki kurmadan yaşar. Ülke toprakları, doğuya ve Tanzanya'ya doğru eğimli vadilerle kesilen bir yayladan oluşur; yaylanın sarp batı kenarı, Tanganyika gölüne ve Rift Valley'e dimdik iner. Kırılma hareketleriyle yükselmiş billurlu horstların dışında, yanardağ kökenli artıklardan oluşan bereketli topraklar bulunması, çok verimli bir dağ tarımının gelişmesine olanak sağlamıştır: Başlıca ürünler, yurt dışına satılan kahve ve pamuktur. Ülkenin öbür kesimlerinde tahıl tarımı da yapılır. Çoğunluğu Tutsilerden oluşan göçebe çobanlar (iri boynuzlu bir sığır türü yetiştirirler) ile yerleşik Bahutu çiftçileri arasında,en iyi toprakları ele geçirmek için sık sık çatışmalar patlak vermektedir.

Başkent Bujumbura dan görünüş.



Yüzölçümü	**:27 834 km²**
Nüfusu	**:Yaklaşık 5 500 000 nüf. (1992 tah.)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km2'ye 197 kişi**
Başkenti	**:Bujumbura (yaklş. 272 600 nüf.; 1992 tah.)**
Dili	**:Fransızca (resmî dil) ve çeşitli afrika dilleri**
Dini	**:Katolik (% 45); protestan; müslüman; animist**

TARİH

Göller arasında yer alan yüksek yaylalar, parlak bir uygarlığın son sığınağı oldu; eski Yunanlılar zamanında gelişen bu uygarlıktan, bütün Doğu Afrika'da ve kuzeyde Somali'ye kadar uzanan topraklarda pek çok yol, kuyu ve Bahutuların ataları oldukları sanılan yerleşik Bantulara özgü ekili taraçalar kaldı. XIII.—XIV. yüzyıllara kadar güçlü bir krallığın bulunduğu göller arası bölgeye, sonradan Nil kesiminden gelen, uzun boylu, iri yapılı, göçebe hayvancılıkla geçinen ilk Hima-Tutsiler yerleşmeye başladılar ve Bantulara egemenliklerini kabul ettirip, bir soylu savaşçılar sınıfı oluşturarak, Afrika'da özgün bir feodal sistem yarattılar. XVIII. yy'da Ruanda'daki Tutsi kralları Burundi'den ayrıldılar. Doğu kıyısına giden kölelerin yolu üstünde bir uğrak yeri haline gelen Ruandi-Urundi, çok geçmeden bir Alman sömürgesi oldu ve Dr.Peters tarafından Tanganika'ya bağlandı. 1914-1918'de Alman Doğu Afrikası'nın ele geçirilmesine katılmış olan Belçika, İngiltere'nin isteklerine aykırı olarak, 1922'de Milletler Cemiyeti'nden Ruanda-Urundi'nin mandasını elde etti ve ülke, 1960'a kadar Belçika Kongosu'na bağlı kaldı.

GÜNÜMÜZDEKİ DURUM

Burundi, Belçika egemenliğinin son dönemlerinde Ruanda'dan kesin biçimde ayrıldı: Ruanda'da çoğunlukta olan Bahutular, Tutsi egemenliğine bir halkoylamasıyla son verirken, Burundi köhne feodal yapısını korudu ve Mwambutsa IV, yeni devletin kralı oldu. Bu düzenin sonucu, ülkede çoğunlukta olan Bahutular, 1962-1963 yıllarında topluca ayaklandılar; Tutsiler ayaklanmayı bastırmak için korkunç baskılar uyguladılarsa da,büyük bir başarı sağlayamayınca 1965 Ekiminde Bahutulara karşı bir toplu kıyım başlatıldı. Bu kıyımlara pek engel olmayan hükümet de günden güne zayıfladı ve 1966 yılında yapılan ilk hükümet darbesiyle krallık devrildi. Ama 28 Kasım 1966'da ilk cumhurbaşkanı olan Albay Micombero da, ırklar arasındaki nefreti ortadan kaldıramadı. Hattâ yeniden ayaklanacaklarını öne sürerek, 1972 Mayısında Bahutulara karşı yeni bir kıyım başlattı (ölü sayısının 50 000'i aştığı, hattâ 100 000'e yaklaştığı ileri sürülmüştür). 1973'te Ruanda'da yapılan hükümet

darbesi sırasında da Tutsilerin kıyıma uğratılmasına karşın, o zamana kadar birbirlerine düşman olan iki ülkenin askerî rejimleri arasında, bir yakınlaşma doğdu. 1976'da Burundi, bağımsızlığına kavuştuktan sonra üçüncü hükümet darbesini (daha doğrusu saray devrimi) yaşadı: 1 Kasım 1976 günü Albay Jean-Baptiste Bagaza, Micombero'yu devirerek, çevresindeki subaylardan oluşan bir Yüksek Devrim Konseyi kurdu (halkın yazgısını o gün için hiçbir bakımdan etkilemeyen bu darbenin, Tutsiler ile Bahutular arasındaki kabile anlaşmazlıklarıyla da hiç bir ilgisi yoktu. Ordu içindeki anlaşmazlıklardan ve General Micombero'nun ülkenin yönetimini ve düzenlenmesini denetlemedeki kişisel yetersizliğinden kaynaklanmıştı). 20 Temmuz 1978'de devlet başkanı Albay Bagaza, "ülkenin bütün siyasal ve iktisadi etkinliklerini .tasarlamakla, yönlendirmekle, saptamakla ve denetlemekle" yükümlendirilecek partinin yeni tüzüğünü açıkladı. Bunun sonunda, bakanlıklarda yapılan yeni bir düzenlemeyle başbakanlık görevi kaldırıldı. 1987 Eylülünde yeni bir hükümet darbesiyle iktidarı Albay Pierre Buyoya'nın ele geçirmesinden sonra, 1988'de Hutulardan A. Sibomana'mn kurduğu hükümette, Hutular ve Tutsiler eşit olarak temsil edildi. 1991'de hazırlanan ve bir referandumla kabul edilen (1992 Martı) yeni anayasada, çok partili sisteme geçilmesi ilke olarak kabul edildi. 1992 Nisanında kurulan yeni hükümette, bakanların % 60'ı Hutulardan seçildi.

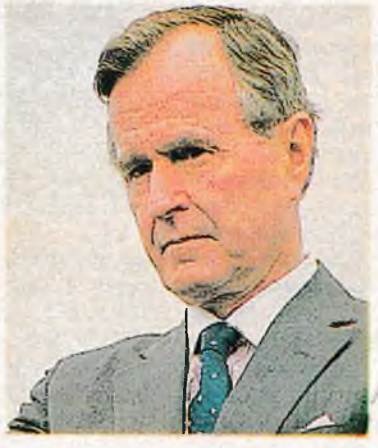
İKTİSAT

1978-1982 beş yıllık planında, 67 milyar Burundi frangı kadar bir yatırım öngörüldü: Bunun % 55'i ülke içinden, % 45'i dış yardımlarla sağlanacaktı; uygulama sırasında, para ve insan kaynakları açısından karşılaşılacak güçlükler göz önünde tutularak planda değişiklikler yapılabilecekti. Yönetimin yeniden düzenlenmesiyle, 1976'ya oranla 1977 yılında vergi gelirleri en az % 30 arttı; sınırların daha ciddi biçimde denetlenmesiyle, bazı dışalım mallarının vergilendirilmesiyle, gümrük girdileri % 40'a yükseldi.

Günümüzde Burundi'nin başlıca gelir kaynağı, dışsatımın % 90'ını oluşturan kahvedir. Ne var ki, 1989 Temmuzunda Uluslararası Kahve Organizasyonu'nun kahve katılımını serbest bırakması, ayrıca 1988 ve 1989'da iklim koşullarının olumsuzluğu, üretimin % 8 oranında düşmesine (1991'de 34 000 ton), ve kahveden elde edilen gelirin % 20 oranında azalmasına neden olmuştur. Kahve dışındaki başlıca dışsatım ürünleriyse çay ve pamuktur. Burundi'de maden üretimi, toplam dışsatımın % 0,5'inden azını oluşturmaktadır. Gitega ve Ruyigi bölgelerinde beklenmedik nikel yataklarının bulunması, ülkede büyük umutlar yaratmışsa da, nikelin dünya piyasalarındaki fiyatının birçok kez yükselmesine karşın (1975'teki nikel "humması"ndan sonra), uluslararası istemin yetersizliği üretimde bir gerilemeye yol açmış, maden şirketleri üretimi azaltmak, personeli kısıtlamak, arama çalışmalarında büyük sınırlamalara gitmek zorunda kalmışlardır. 1990 sonunda kişi başına gelirin 200 doların altında olduğu bu yoksul ülkenin iktisadındaki tek olumlu yan, demokratikleşme sürecinden sonra, büyük Batı ülkeleriyle ilişkilerin düzeltilmiş ve AET'den ve ABD'den (1991'de 6 milyon dolar) önemli ölçüde iktisadi yardım alınmış olmasıdır. ■

Bush

A.B.D'li devlet adamı (Milton, Massachusetts 1924). Zengin bir sanayici olan George Herbert Walter Bush, siyasete yönelerek, 1966'da Texas'tan milletvekilliğine seçildi. Richad Nixon tarafından B.M'de A.B.D. temsilciliğine atanıp, 1973-1974'te Cumhuriyetçi Parti başkanlığı yaptı. 1975-1977 arasında C.İ.A'yı yönetip, Carter'm başkanlık döneminde şirketlerinin başına döndü. 1981'de R. Reagan tarafından başkan yardımcılığına getirildi. 1988'de Cumhuriyetçi Parti'nin başkan adayı olarak seçimlere katıldı ve R. Reagan'ın da desteğiyle başkanlığa seçilerek, 1989



Ocağında göreve başladı. Başkanlık döneminde (ayrıca, Bkz. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ) özellikle Gorbaçov'la yaptığı görüşmeler sırasında soğuk savaş döneminin sona ermesini sağladı. 1991 Ocağında Körfez savaşını başlattı. 3 Ekim 1992 seçimlerinde Demokrat Parti adayı Clinton karşısında yenilgiye uğrayıp, anayasa gereği başkanlığı devretme tarihine bir hafta kalmışken, B.M. kuvvetlerinin Irak'ı yeniden bombalamalarında (13 Ocak 1993; 17 Ocak 1993'te B.M. kuvvetleri Irak'a ikinci bir hava saldırısı düzenlediler) etkili oldu. ■

buzdağı

Buzullardan koptuktan sonra denizde yüzen buz kütlesi.

Buzdağlarını (aysberg), deniz suyundan oluşmuş bankizlerden ayırmak gerekir. Buzdağları, Kuzey kutbu ve Güney kutbu bölgelerindeki kıta buzullarının denize ulaşmasıyla ortaya çıkarlar: Sudan hafif olan buz kütlesi, yüzeyde durma eğilimin-

Grönland açıklarındaki buzdağları.

dedir, buzun izlediği yamaçta bir kopma olur, daha sonra, buzdağının buzuldan ayrılmasına yol açan kırılmalar gerçekleşir.
Buzdağlarını oluşturan buzun hacmi çok büyüktür: Buzdağının toplam kütlesinin yalnızca 1/8'i su düzeyi üstündedir; su düzeyi üstündeki ortalama yüksekliğinin 50-100 metre olmasına karşılık, su altındaki bölümün yüksekliği 400-800 metredir.
Buzdağları soğuk kutup sularında kalırlarsa, uzun süre varlıklarını sürdürür, ancak yaz mevsiminde erirler. Deniz akıntılarına kapılarak sürüklenen buzdağlarıysa, daha sıcak sulara girerler ve suların sıcaklığı 10°C'ı aşıyorsa birkaç günde, 5°C-10°C arasında değişiyorsa birkaç haftada parçalanırlar. Buzdağları çok geniş alanlara dağıldıklarından ve deniz ulaşımı için çok tehlikeli olduklarından, gemiler, uçaklar ve buzdağı radarları aracılığıyla sürekli izlenirler.
Kuzey yarıkürede her yıl 16 000 buzdağı oluştuğu, bunların % 90'ının Grönland kökenli olduğu hesaplanmıştır. Buzdağları Grönland'ın doğu kıyısını izleyerek güneye doğru inerler; adanın burnunu dolandıktan sonra, kuzeye doğru çıkarak Grönland'ın batı kıyısında oluşan buzdağlarıyla birleşirler;kuzey yönündeki ilerlemeleri, Baffin körfezine kadar sürer; Davis boğazını aştıktan sonra, Labrador akıntısına kapılır, bu akıntıyla Amerika kıyıları boyunca yeniden güneye süreklenirler; Labrador akıntısının Meksika körfezinden gelen sıcak sularla karşılaştığı Newfoundland yakınlarında yok olurlar. Güney kutbu çevresindeki denizlerde buzdağları, bütün kıtayı örten buzul takkesinden ayrılan dev buzullardan türerler. Çok büyük boyutlu, üstleri bir masa gibi düz, yüksekliği 100 m'yi, uzunluğu 100 km'yi bulabilen gerçek yüzen adalar oluştururlar. Boyutlarının büyüklüğü ve kutup çevresindeki deniz akıntılarının soğukluğu nedeniyle, varolma süreleri de çok uzundur. Su yüzeyi üstündeki bölümleri, atmosfer olaylarının etkisiyle bozulmaya uğrar.
Günümüzde susuzluk sorun olmaya başladığından, bilim adamları, çok büyük "tatlı su depoları" sayılan buzdağlarından yararlanmayı düşünmektedirler. ■

buzkıran

Deniz ulaşımı için bir geçit açmak amacıyla, özellikle buz kırmak için yapılmış gemi.
İlk örneğini XIX. yy'da İngiltere'de Rus amirali Makarov'un çizdiği plana göre yapılan *Ermak*'ın oluşturduğu buzkıranların temel özellikleri, kullanılma koşullarından, özellikle de, geminin etkisinde kaldığı önemli zorlamalardan kaynaklanır: Gövde sacları, sıradan gemilerinkine oranla daha kalın, ıskarmozlar birbirine daha yakındır; baş bodoslaması sivri ve dayanıklıdır; baş taraf "*kaşık*" biçimindedir ve ilerlerken geminin buzun üstüne çıkmasına, ağırlığıyla buzu ezmesine olanak verir.
Bazı buzkıranlarda, bir balast sistemiyle geminin dengesi değiştirilebilir. Bu gemiler, genellikle elektrikli Diesel tipinde, az hızda bile büyük bir güç elde etme olanağı veren makinelerle donatılırlar. İleri iten pervaneleri dışında, bazı buzkıranların baş tarafında, baş bodoslaması altında ya da her iki yanında, bir ya da iki pervane daha bulunur. Bu sistemin amacı, buzun altındaki suyu çekmektir (böylece, doğal dayanağından yoksun kalan buz daha kolay kırılır); ayrıca, gövde ile buz arasındaki sürtünmelerin azalmasına ve geminin daha iyi manevra yapabilmesine de katkıda bulunur.

Buzkıran.

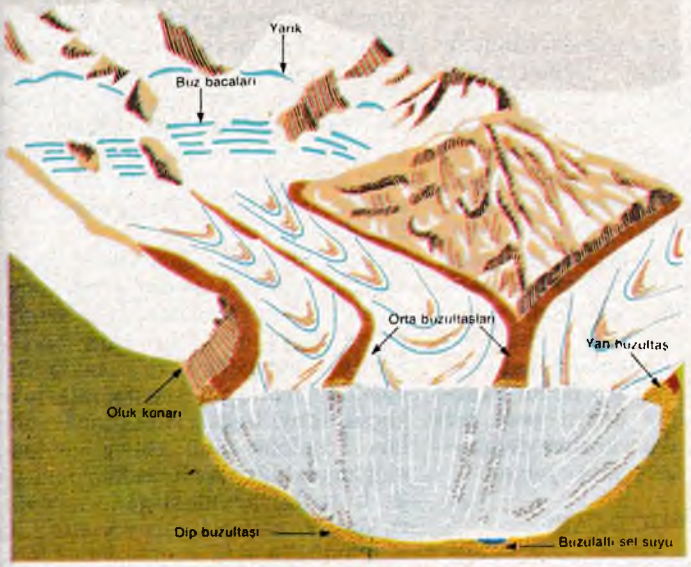
En büyük buzkıran filolarının bulunduğu ülkeler Rusya Federasyonu ve İskandinav ülkeleridir (İsveç ve Finlandiya). Rusya Federasyonu'nda, nükleer güçle çalışan (44 000 BG) ile buzkıran (*Lenin*) gerçekleştirilmiştir. Buzkıranlar daha çok Baltık denizinde, Amerika'nın kuzey kıyılarında, Hudson körfezinde ve Rusya Federasyonu için çok önemli olan Kuzey Buz denizinde kullanılır. Günümüzde, özel gemilere başvurulmadan buzlar arasında gidip gelebilecek gemiler yapma eğilimi belirmiştir: Böylece, henüz ulaşılması çok güç olan ve iktisadi bakımdan gelişen bölgelere, sözgelimi Alaska'ya, yeni deniz yolları açılmış olacaktır. ■

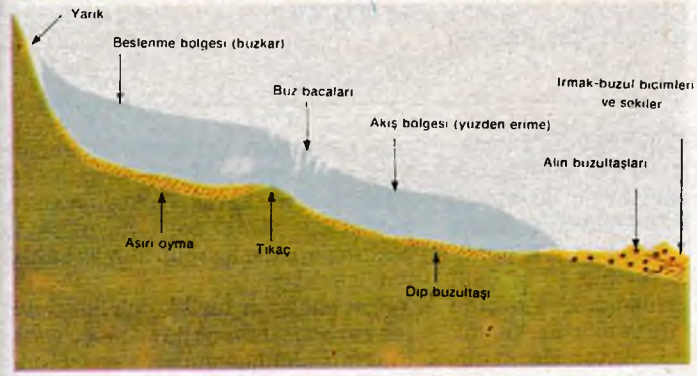
buzul

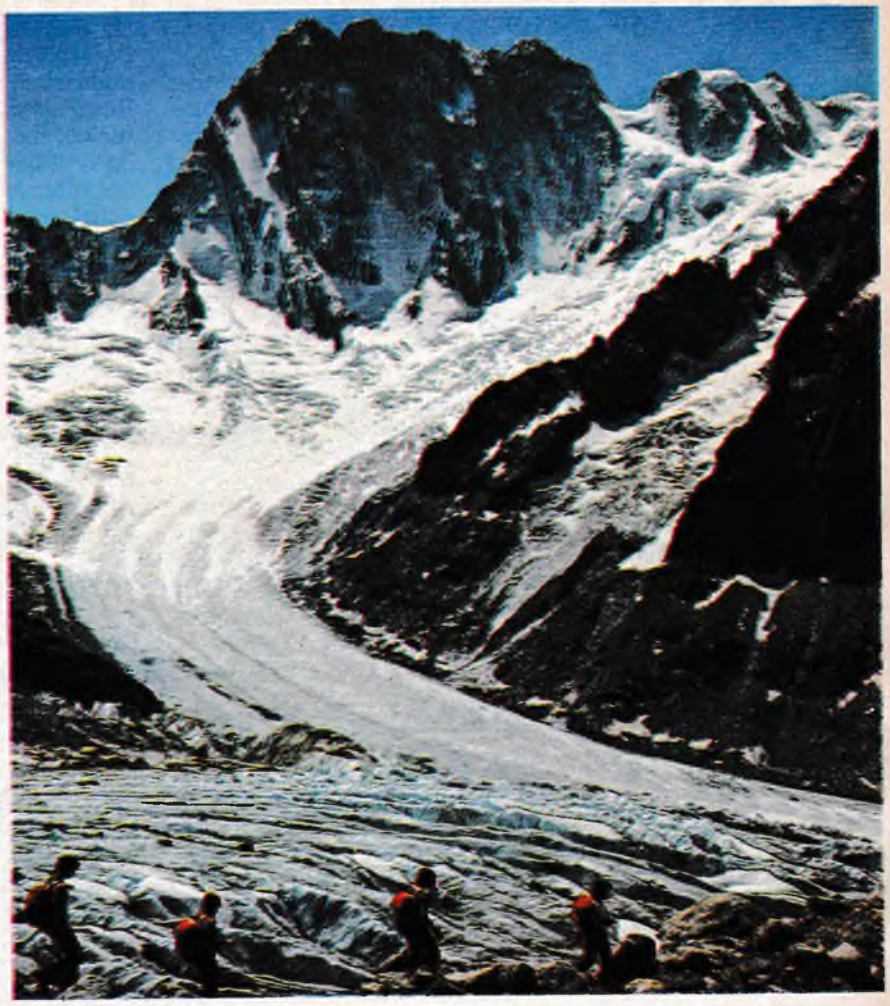
Yerin yüzeyi üstünde yer değiştiren buz kütlesi.
Buzulların oluşabilmesi için soğuk ve nemli bir iklim gereklidir. Aşağı yukarı her bölgede, yağan kar miktarının eriyen kar miktarından daha çok olduğu bir yükselti vardır: Sürekli karların sınırını oluşturan bu yükselti, iklime bağlı olarak değişir. Kutup bölgelerinde (Grönland) deniz düzeyinden başlar; ılıman bölgelerde (Alpler, Kayalık Dağlar) 2 500 m'yi, ekvatorun altında (Andlar, Kilimancaro) 5 000 m'yi bulur.
Özetlersek, buzullar, yüksek enlemlerde (kutup çemberinin ötesi) yer alan ve yükseltisi fazla (dağların dorukları) olan bölgelerde görülür. Buzullar, suların düzeyi üstünde kalan yüzeylerin ancak % 6'sını kaplamalarına karşılık, kıta sularının % 98'ini tutarlar (kıta sularında, göllerin payı % 0,75, ırmakların ve yeraltı sularının payı da gene % 0,75'tir). Sürekli karların üst tabakası, en son yağan karlardan oluşur. Bu yumuşak (tozsu) kar, günlük sıcaklık değişiklikleriyle karşılaşır; gündüzleri güneşin etkisiyle erir, geceleri de don etkisiyle billurlaşır. Karın yıldızsı billurlarının gözenekli bir bütün halinde birbirleriyle kaynaşmalarıyla, buzkar oluşur. Buzkar, kendi ağırlığının etkisiyle sıkışmak eğilimindedir ve birçok hava kabarcığı içeren mavi bir buza dönüşür: Kabarcıklı buz. Buzul yüzeyinin yaklaşık 30 m altında, buz daha kütlesel bir görünüm kazanır ve giderek daha tıkız ve bağdaşık bir hal alır: Tıkız buz.

BUZULLARIN HAREKETLERİ

Buzul kütleleri hareketsiz kalmaz,







Mont-Blanc kütlesinde, Grandes-Jorasses'ların eteklerinde Leschaux buzulu, Talèfre buz bacalarına kadar tam bir eğri çizerek iner.

yaylaların ve vadilerin en eğimli yamaçları boyunca kayarak yavaş yavaş ilerlerler. Böylece beslenme bölgelerinden uzaklaşarak, karların yaz mevsiminde bütünüyle eridiği daha alçak bölgelere girerler. Buzullar bu erime bölgelerinde yalnızca bir tek koşulla tutunabilirler: Beslenme bölgesinin sağladığı gereçlerin yeterince bol olması. 12 km uzunluğundaki "Buz Denizi" (Mont Blanc kütlesinde) dağ otlaklarının sınırını aşarak, ormanlara yayılır. Himalaya dağlarında bazı buzulların uzunluğu 50 km'yi aşar ve tropikal orman sınırına kadar ilerlerler. Sıcaklık çok fazla olduğunda, buzulun ilerlemesi durur ve bir buzul seli oluşur.

Buzulların hızı aynı değildir; bir buzula bir kenarından karşı kenarına kadar, düz bir çizgi boyunca kazıklar çakılsa, buzulun ortasına doğru çakılan kazıkların, kenarlarındakilere oranla çok daha hızlı ilerlediği görülür. Ayrıca, en hızlı ilerleyen kazıkların, aşağı kesime doğru yatma eğilimi gösterdiği gözlenir. Bu gözlemlerden, buzulun ortasındaki akış hızının kenarlarındakinden, yüzeydekinin de diptekinden çok yüksek olduğu anlaşılır.

Gerçekten, buzulların ilerlemesine karşı koyan sürtünme güçleri, kenarlarda çok fazla, yüzeydeyse çok zayıftır. Buzulun sert kütlesi, yer değiştirmesi sırasında çeşitli basınçlara uğrar: Buzullarda sürekli duyulan çatırtılar da bu basınçları kanıtlar. Buzuldan sürekli sesler gelir, apansız kırılmalar ortaya çıkarsa, vadide gerçek bir patlama sesi duyulur.

Eğim farklılıkları buzulda enine yarıklar açılmasına, topraktaki tümsekler de boyuna yarıklar oluşmasına yol açar. Enine ve boyuna yarıklar karşılaşınca, buz bacası (serak) adı verilen, az çok prizma biçimli bloklar ortaya çıkar. Önlerindeki engelleri aşan buz bacaları yeniden kaynaşırlar ve buzulun bütünlüğü yeniden sağlanmış olur. Kış mevsiminde buzlu kar köprüleriyle örtülen yarıklar, ilkbaharın sonuna doğru ve yaz mevsiminde, buzlu kar köprüleri bir ölçüde eridiğinden, büyük tehlikeler oluştururlar.

BUZDAĞLARI

Buzulların temel biçimi, Grönland'da ve Antarktika'da başlıca örnekleri görülen buzul takkesi ya da içbuzuldur (inlandsis). Söz konusu yörelerde buzun kalınlığı çok fazladır (Antarktika'nın bazı bölümleri deniz düzeyinin altındadır ve 3 000 m'yi aşkın bir buz tabakasıyla örtülüdür) ve bazen alttabakalardaki kayaçlar, buz yüzeyini delebilir: Grönland içbuzullarındaki *nunatak*lar. İçbuzul kenara ulaşınca, vadilere giren buzul dillerinin oluşmasına yol açar. Buz kütlesinin ağırlığı çok fazla olduğundan, akış hızı günde 40 m'yi aşabilir. Buz, denize ulaşınca çok büyük parçalara ayrılır ve bu büyük buz blokları (buzdağları) akıntıya kapılarak sürüklenmeye başlarlar (buzdağları deniz ulaşımı için tehlikeli olduklarından, en modern araçlar kullanılarak sürekli izlenirler).

Buzul takkesi bulunması durumu ile bulunmaması durumu arasında çeşitli ara durumlar vardır. İskandinavya tipi buzullar, 15 000 kadar yıl önce bölgeyi kaplayan büyük içbuzun parçalanmasıyla oluşmuş küçük buzul takkeleridir.

Vadi buzulları, bir buzul alnıyla son bulan bir buzul dilinin çıktığı bir buzyalağından (sirk) doğarlar (bunun en güzel örneğini, Alp vadi buzulları oluşturur). Alaska'da vadi buzulları çoğunlukla tek parça halindedirler ve diplerinde geniş bir dağeteği buzulu oluştururlar. Pireneler'de buzullar buzyalaklarında bulunurlar: Buzyalağının ötesinde, daha eski bir buzullaşmanın izlerini taşıyan bir vadi açılır.

AŞINDIRMA ETMENLERİ

Buzullar güçlü aşındırma etmenleridir. Buzul dili,izlediği vadinin tabanını adeta rendeler. Kayaçlar yuvarlaklaşırlar ve buzul içinde taşınan yassı çakıllar tarafından çizilirler: Koyun sırtı kayaçlar; çizikli kayaçlar. Buzul çizikleri, günümüzde ortadan kalkmış olan buzulların akış yönünü belirlemeye yarar. Buzullar, buzultaşlarını oluşturan çok büyük miktarda gereç taşırlar.Yan buzultaşları, orta buzultaşları (iki buzul birine kavuştuğunda) ve iç buzultaşları, yüksek dağlarda gerçekleşen bozulmalara bağlı olarak buzulun kenarlarına yıkılan kayaçlardan doğarlar. Dip buzultaşları ve alın buzultaşları (öney buzultaşlar), buzulun yer değiştirmesi sırasında rendelediği gereçlerden oluşurlar. Dip buzultaşları ve alın buzultaşları, buzulun ilerleme yönünde uzanan ya da vadiyi tıkayan küçük ince tepeler oluştururlar; dorukları düzdür. Bu özellikleriyle demiryolu şevlerini andırırlar.

Buzul aşındırması, çok özel biçimli bir engebe oluşturur. Vadilerin enine profilleri (yanayı), U (ya da tekne) biçimindedir; yamaçlarının çok eğimli olmasına karşılık, tabanları nerdeyse düzdür. Bu profil daha sonra bir akarsu oyması nedeniyle, bazen karmaşık bir görünüm alır. Vadilerin boyuna profilinin temel özelliğiyse, hafif eğimli geniş alanlar bulunmasıdır: Genellikle geniş olan sahanlıklar, dar alanlarla (vadiyi kapayan kayalıklar, yani buzul tıkaçları) kesilirler. Buzul tıkaçları aşağı kesime doğru sert bir eğimdedirler; yukarı kesime doğruysa, vadiyi aşırı derecede oyarlar.

TARİHÖNCESİ BUZULLARI

Günümüzde buzulların yayılma alanları çok sınırlıysa da, eskiden (özellikle Dördüncü Zaman'ın soğuk devirlerinde) buzullar çok geniş bölgeleri kaplamışlardı.Buzulların çekilmesinden sonra, buzul tıkaçlarıyla ya da alın buzultaşlarıyla tıkanan çöküntüleri, göller kapladı: Avrupa ve Kuzey Amerika'daki göllerin çoğu böyle oluşmuştur; İskandinavya'daki sarp yamaçlı fiyortlarsa,günümüzde denizle örtülmüş olan eski buzul vadileridir.

Buzul vadilerinin engebeleri hidroelektrik santralı kurmaya son derece elverişlidir. Varolan tıkaçları daha da yükseltmek için, barajlar kurulabilir (sözgelimi, Fransa'da Savoie'da Girotte gölü) ya da suların tıkaçta açtığı boğaz kapatılarak, suları boşalmış olan göller yeniden oluşturulabilir. Asılı vadilerdeki ya da buzyalaklarındaki göllerin suları, özel kanallarla dikey yamaçlardan indirilip, ana vadideki türbinlere ulaştırılır. ■

Buzul çağı

Buzulların yayılması, insanın ortaya çıktığı ve evrim geçirdiği Dördüncü Zaman'ın başlıca özelliklerinden biridir. Son araştırmalar buzullaşmanın Üçüncü Zaman'da (Miyosen' de ve Pleyistosen'de) Alaska, İzlanda ve Antarktika'da başladığını göstermiştir; ama buzulların büyük ölçüde yayılmaları ve bu yayılmaların sonucu olan buzullaşma sonrası olayları Dördüncü Zaman'da gerçekleşmiştir.

Buzul çökeltilerinin ve buzullararası çökeltilerin tabakalar halinde üst üste yığılması, buzul çağları ile buzullararası çağların art arda birbirlerini izlediklerini kanıtlar. XX.yy'ın başında, Penck ve Brückner, dört dağ buzullaşması tanımlamış ve bunlara Tuna'nın kollarının adını vermişlerdir: Gündz; Mindel; Riss; Würm.

Çizimde, buzul çağları ve buzullararası çağlar ile Afrika'daki bol yağışlı çağlar arasındaki bağ açıklanmaktadır. Buzulların en çok olduğu dönemler, okyanuslarda su düzeyinin en alçak olduğu dönemlerdir. Deniz çökeltileri,farklı dönemlerde, günümüzdeki deniz düzeyinin 40 m üstü ile 150 m altı arasındaki kesimde oluşmuşlardır. Günümüzde büyük buzulların erimesi, okyanusların düzeyinin her yüzyılda 10 sm kadar yükselmesine yol açmaktadır.

Soğuk çağlarda, bitki örtüsünün seyrekleşmesi, rüzgâr etkisiyle gerçekleşen aşındırmaya yol açmış ve döküntüler, vadilerin tabanlarında yığılmışlardır. Buna karşılık, buzullararası ısınma çağlarında, ırmak aşındırması yeniden başlamış ve akarsuların yatağını derine gömerek, taraçaların oluşmasına yol açmıştır. Yüksek deniz düzeyinin ve taraçaların (bunların en eski olanları kuşkusuz en yüksek olanlarıdır) en yüksek olduğu çağlar, buzullararası çağlardır. Taraçalar soğuk, ılıman ya da sıcak iklim hayvanlarının kalıntılarını, hattâ Tarihöncesi insanlarının iskelet parçalarını ya da taştan yapılma araçlarının kalıntılarını içerirler.

Yakın çağların tarihlendirilmesinde bir karbon izotopunun (^{14}C) radyoaktifliğinin ölçülmesinden yararlanılır (Karbon 14 yöntemi); ama söz konusu yöntemle, çağımızdan ancak 40 000 yıl öncesine kadar uzanan çağların tarihlendirilmesi yapılabilmektedir.

Daha eski çağlar için, birçok potasyumlu kayaçta bulunan bir potasyum izotopunun (^{40}K) radyoaktiflik kalıntısının sayılmasından yararlanılır. En iyi tanınan buzul çağları olan en yeni buzul çağları, bir buzullaşma başlar ve yavaş yavaş gerilerse, bu buzullaşmanın çeşitli çalkalanmalar geçirdiğini ortaya koymuştur; çok şiddetli soğuk çağlar ya da bütünüyle buzlu çağlar, daha ılık soğuk çağlarla (ara dönemler) almaşık olarak sıralanırlar. Sözgelimi, İ.Ö.-85 000'de başlayan Würm buzul çağında, dört dönem vardır.

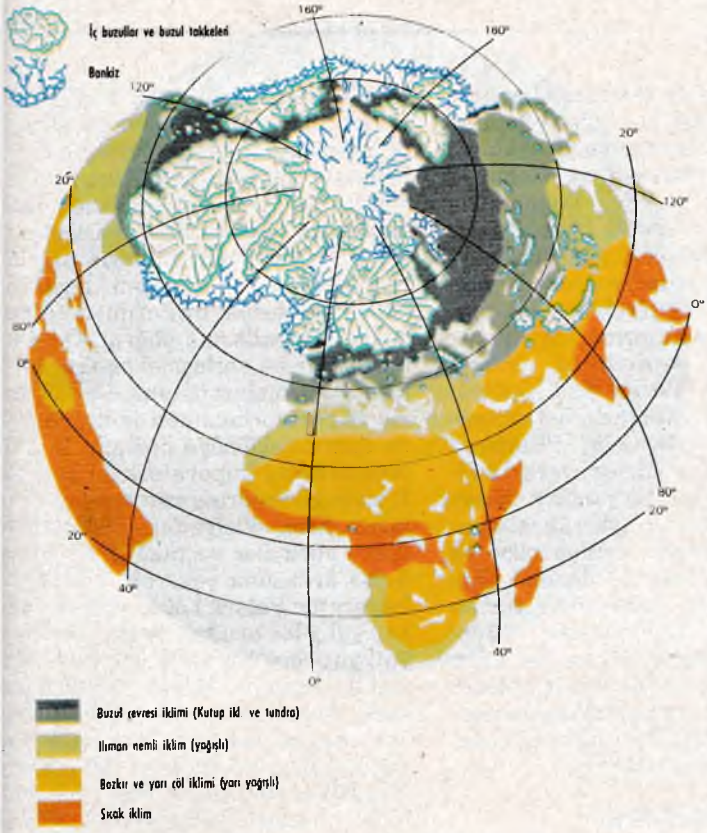
İlk iki dönem (ara dönemleriyle birlikte) yaklaşık 35 000 yıl sürmüştür (Neandertal insanının çağı olan Orta Yontmataş devri); çok soğuk olan öbür iki dönem, Üst Yontmataş devriyle çağdaştır. Würm IV buzul çağında, Magdalenyen'in duvar sanatının ve taşınabilir eşya sanatının en güzel örnekleri görülür. Würm çağının sonlarında, mamutların soyu tükenmiş ve rengeyiklerinin kuzeye göçü, Üst Yontmataş devrinin son avcı öbeklerini de ardından sürüklemiştir. ■

Kronoloji			Batı ve Orta Avrupa	Kuzey Avrupa	Kuzey Amerika	Afrika
Üst Pleyistosen	— 9 000 —80 000		Würm	Vistül	Wisconsin	Gambliyen
		buzullararası	Riss-Würm	Eemiyen	Sangamon	
	—200 000		Riss	Saale	İllinois	Kamasyen 2
Orta Pleyistosen		buzullararası	Mindel-Riss	Needyen	Yarmouth	
	500 000		Mindel	Elster	Kansas	Kamasyen 1
		buzullararası	Günz-Mindel	Kromeryen	Afton	
			Günz		Nebraska	Kageryen 2
Alt Pleyistosen	2 000 000		Donau			Kageryen 1

buzullaşma

Buz oluşumuna bağlı olayların hem uzam, hem de zaman içinde çok büyük ölçüde yaygınlaşması.

Günümüzde, buzullarla ilgili çalışmalar, sıcaklığın hep sıfırın altında kaldığı bölgelerde yapılır. Güneş ışımasının şiddetindeki değişiklikler, birçok etkisinin yanı sıra, yerkürenin soğumasına ve yağışların büyük ölçüde artmasına yol açmış, böylece buz için gerekli ortam oluşmuş ve gerçek bir buz kıtası ortaya çıkmıştır: İçbuzul (inlandsis). Dördüncü Zaman'ın bazı dönemlerinde içbuzullar bütün Kuzey kutbunu, Avrupa'nın kuzeyini, Batı Sibirya'yı, Kanada'yı, A.B.D'nin kuzeyini kaplamış ve Büyük Okyanus'a kadar uzanmıştır: O dönemlerde buzul alm (cephesi) Don ırmağının orta çığırından, Ren halicinden, Londra'dan, New York'tan, Saint Louis'den, Seattle'dan geçiyor, Alp buzulları Lyon'a kadar iniyordu. Kıtaların üstünde çok büyük ağırlık yapan bu dev buz kütlesi, kıtaların gömülmesine, buna karşılık bazı bölgelerin buzun dışında yükselmesine yol açmıştır: Bu, izostatik olayın gerçekleşme biçimlerinden biridir. Günümüzde buzlar Avrupa kıtasının bir buçuk katı genişliğinde bir yüzeyi kaplamaktadır (Grönland ve Antarktika).



Buzullaşmalar sırasında, buzulları taşıyan kayaçlar, yoğun bir aşındırma etkisine uğramış, iklimin ısındığı evrelerde, buzulçevresi aşındırması adı verilen bir aşındırma sistemi, jeoloji zamanları ve Tarihöncesi zamanları boyunca yüzey şekillerinin oluşmasına büyük katkılarda bulunmuştur. Söz konusu aşındırmaların gelişmesindeki başlıca etmenler, toprakta ve kayaçlarda derinlemesine donma, buzların çözülmesi, karların erimesi, yoğun sellenme ve sel yataklarının açılmasıdır.

Donma, tabakaların (özellikle farklı yapıda olanların) içindeki hareketleri destekler. Bir kayaç, donmaya elverişli olduğu oranda, parçalanmaya (donma etkisiyle parçalanma) da elverişlidir. Sözgelimi, donmaya çok yatkın bir tabaka, donmaya az yatkın bir tabaka üstünde yer alırsa, kayacın altında, kazma sonucu bir sığınak oluşur. Bu durumda ortaya çıkan dökuntüler, az çok büyük plakalar halindedir: Günümüzde, ılıman bölgelerde bile, kayalık yamaçların parçalanarak pul pul döküldükleri çok iyi gözlenebilmektedir. Donmanın neden olduğu başka bir olay da, toprak akmasıdır. Toprak akması, suya doymuş ve bu nedenle de az çok yumuşamış kayaçları etkiler; donmanın ve don çözülmesinin yerini değiştirdiği taşlar, iriliklerine bağlı olarak sürüklenirler. Buzul azalması olayının yavaş yavaş gerçekleştiğini belirtmek gerekir. Ilık ya da sıcak bir buzullararası dönemde, denizlerin düzeyinin yükselmesi, kıyı engebelerinin biçimini büyük ölçüde değiştirir. Sözgelimi, bazı Tarihöncesi maden yatakları günümüzde deniz düzeyinin altında kalmıştır.

Bir buzulun ya da içbuzulun, en büyük ilerlemesi sonucunda, az çok büyük kaya kütlelerinin parçalanmasıyla, buzul alnının (cephesinin) önünde, buzultaşları yığılır: Aşındırma etkisiyle parçalanmaları henüz tamamlanmamış olan son buzultaşlar, Baltık ülkeleri yüzey şekillerini oluşturmuşlardır. Günümüzdeki yüzey şekillerinin büyük bölümü, buzullaşmanın ve buzullaşmanın yol açtığı olayların izlerini taşımaktadır. ■

Büchner

Alman oyun yazarı (Goddelau, Darmstadt yakını, 1813-Zürih, 1837). Strasbourg ve Giessen (Hessen'de) üniversitelerinde doğa bilimleri derslerini izleyen, Georg Büchner hükümdarlara ve hükümete karşı bir yergi yazısından ötürü kovuşturmaya uğrayınca, önce ailesinin yanına, sonra Strasbourg'a kaçtı. *Danton'un Ölümü* (Dantons Tod) adlı bir oyun, *Lenz* adlı bir anlatı (bitmemiştir), *Leonce ile Lena* adlı bir komedi yazdı. Sonradan romantik tiyatronun başyapıtlarından biri sayılacak olan *Woyzeck*'i (bitmemiştir) yazmaya başladı. Zürih Felsefe Fakültesi'ne öğretim görevlisi olarak atandı ve yirmi üç yaşında tifüsten öldü.

Son Alman romantizminin etkisi altında olan Büchner'in yapıtları, bu akımın özünü besleyen bütün konuları içerir ve yüceltir. Ölüm ve cinsellik takınağı, *Danton'un Ölümü* ve *Woyzeck* adh oyunlarının ana çizgilerini oluşturur. Tanrıtanımaz, devrimci bir kahraman tipi olan Danton, olanaksız bir hiçliğin özlemi içindedir "çünkü hiçlik canına kıymıştır, yaratılış onun yarasıdır, bizler onun kan damlaları, dünya ise içinde çürüyüp gideceği mezarıdır." Durmaksızın dünyaya gelmenin korkunçluğundan, ölüm korkusu

Georg Büchner'in Woyzeck adlı oyunundan bir sahne.

ve ölüm isteğinden söz eden çılgın asker Woyzeck, kendini sanrılı bir ölüm dansına kaptırır. Büchner'in kara mizah anlayışını yansıtan *Woyzeck*'de, *Leonce ile Lena* adlı güldürüde görülen ince bir yergi anlayışı da yer alır. Alman oyun yazarı Lenz'in yaşamöyküsünden kesitler veren *Lenz*'in konusuysa, çılgınlıktır (delilik nöbetleri geçiren kahraman, dağlar tepeler aşarak, kendisine bakacak olan bir papazın yanına sığınır). Böylece yazar, bu yapıtta da, romantizmin temel konularından biri olan insan-doğa ilişkisini işler. Psikanalizle ilgili sezgileriyle, üslubunun açık seçikliğiyle, gerçekçilik ve düşçülükle ilgili yorumlarıyla, vb, Alman anlatımcılığının ve gerçeküstücülüğünün öncülerinden olan Büchner, aynı özelliklerden ötürü romantik edebiyatın da başlıca yazarlarından sayılmaktadır. ■

Büyük Britanya Bkz. İngiltere

Büyük Göçler

IV.—VII. yüzyıllar arasında Akdeniz dünyası ile Avrupa'nın evrimini etkileyen, özellikle de Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasına yol açan akınlara verilen ad.

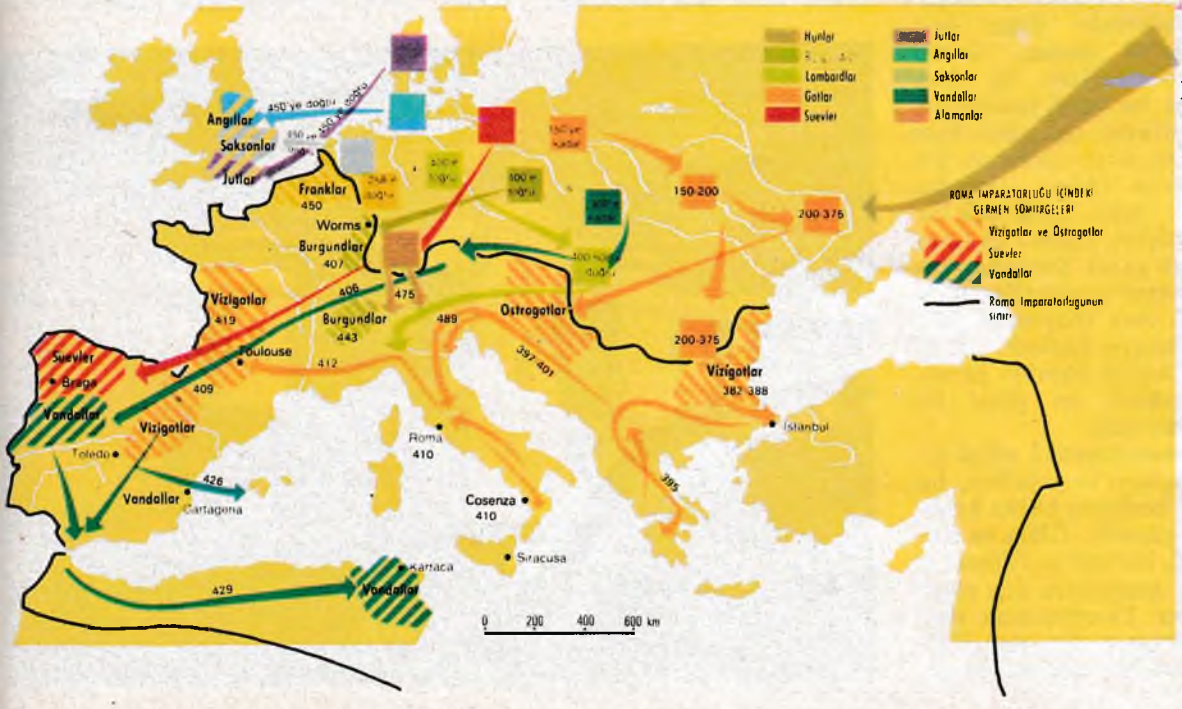
Her zaman silahlı saldırı biçiminde gerçekleşmemiş olan bu akınlar bazı Batılı yazarlar tarafından abartılarak "Barbar akınları" diye adlandırılmış, "Barbar" terimi zamanla, Batı dünyasında Roma ve Yunan uygarlığına "yabancı" her şeyi belirtmeye başlamıştır.

ROMA İMPARATORLUĞU VE GERMENLER

Roma toplumu, Germen toplumundan her bakımdan ayrıydı: Romalılar, ezici bir devletçi çerçeve içine oturtulmuş kentsel bir toplum oluşturmuşlardı; Germenler gelişmemiş siyasal düzeniyle kırsal bir toplum düzeni içinde yaşıyorlardı. Ama bu iki dünya birbirinden bütünüyle habersiz değildi, aralarında ticari ya da askerî ilişkiler kurulmuştu: Ren ve Tuna ırmaklarının oluşturduğu sınır boyunca, ticaret ilişkileri; daha İ.Ö. I. yy'da Marius'un Kimberleri ve Tötonları Kuzey İtalya'dan püskürtmesi; III. yy. ortasında "Barbarlar"ın ilk kez Roma İmparatorluğu topraklarına girmeye çalışmaları (Alamanların ve Frankların akını Galya, İspanya ve İtalya'ya büyük zarar verdi; Doğu'daysa Gotlar, 269'da Selanik'i kuşattılar). Bu ilk saldırılar geri püskürtüldüyseler de, Roma İmparatorluğu'nun içinde büyük değişikliklere yol açtılar: Roma İmparatorluğu'nun artık, bu halklara gereksinimi vardı. Özellikle Batı Avrupa'daki iktisadi bunalım, kırsal alanların boşalmasına neden olduğu için, "Barbar" halkların el emeğinden yararlanılmaya başlandı. Öte yandan, Roma İmparatorluğu'nda askerlik alanında da bir bunalım ortaya çıktı ve askere alacak insan bulmakta güçlük çekilmeye başlandı. Bunun üstüne Roma imparatorları, "Barbar" diye adlandırdıkları halkların üyelerini,tek tek ya da topluca Roma ordusuna alıp, yoksul bölgelere yerleştirerek,bu bölgeleri işlemek ve savunmakla görevlendirdiler.

GÖÇLERİN GELİŞMESİ

Aşağı yukarı tümü Baltık bölgeleri kökenli olan Germen halkları, Roma İmparatorluğu'yla ilişki kurmadan önce, güneye doğru göç etmişlerdi; Gotlar Ukrayna'ya ya da güneybatı bölgelerine, Vandallar, Burgundlar, Franklar günümüzdeki Almanya ormanlarına ya da günümüzdeki Hollanda ve çevresine yerleştiler. Orta Asya kökenli Hunların akınları, göçlerin ilk evresini başlattı. Hunların Rusya ovalarını aştıktan sonra, 370 yıllarına doğru, Karadeniz kıyılarına yerleşmekte olan Gotlara saldırmaları üstüne, Gotlar Roma İmparatorluğu'nun iç kesimlerine doğru çekilmeye başladılar. 376 yılında Roma İmparatorluğu sınırları içine girmelerine izin verilen Gotların kolu Vizigotlar, İstanbul'a doğru yürüyüşe geçtiler; 378 yılında Roma ordusunu yenerek, Edirne'de İmparator Valens'i öldürdüler. Birkaç yıllık bir aradan sonra, yeniden Batı'ya doğru harekete geçerek, 410 yılında Roma'yı aldılar. Vizigotlara karşı koyabilmek için Romalıların Ren sınırını askersiz bırakmak zorunda kalmaları üstüne, 406 yılında Vandallar ve Süevler Ren'i geçerek hiçbir direnişle karşılaşmadan Galya'yı, sonra da kendilerine katılan Vizigotlarla birlikte İspanya'yı yakıp yıktılar. Onların ardından, öbür halklar da Roma İmparatorluğu sınırlarından içeri girdiler. Hunların Batı'ya akını ve 476 yılında Batı Roma İmparatorluğu'nun yıkılması, Büyük Göçler'in bu birinci evresini tamamladı.



V. ve VI. yüzyıllarda ortaya çıkan ve büyük göçlerin ikinci evresini oluşturan akınlar, daha yavaş, daha yöntemli biçimde gelişti. Çoğunlukla, Frankların ilerlemesi gibi, bir yerleşme girişimi özelliği taşıdı. Sonraki yıllarda daha sınırlı göçler görüldüyse de (VI. yy'da Lombardların, VII. yy'da da Bavyeralıların İtalya'ya yerleşmeleri),"Barbar" halkların Batı'daki hareketi çok geçmeden yavaşladı; ama IX. yy'da Norman istilalarıyla yeniden ortaya çıktı.

HALKLARIN ROMA İMPARATORLUĞU'NA YERLEŞMESİ

Roma İmparatorluğu topraklarına zorla yerleşen "Barbar" halklar bazı haklar elde ettiler: Belirli bir

toprakları oluyordu; kurum ve geleneklerini koruyorlardı. Sonradan imparatorluğun her yanına yayıldılar ve devletin ya da Romalı büyük toprak sahiplerinin topraklarının 1/3'inin kendilerine verilmesini sağladılar (yalnızca Afrika'da, Vandallar, Romalı toprak sahiplerini kovarak bütün topraklarına el koydular). Söz konusu düzen, "Barbar"lar ile romalılaşmış halkların kaynaşmalarına olanak verdi. Nüfus, hukuk, din açısından farklılıklar bu sonucu pek etkilemedi. ■

Büyük İskender Bkz. İskender, Büyük

Büyük Okyanus

Dünyanın en büyük okyanusu (724 milyon km³).

Büyük Okyanus (Pasifik Okyanusu), doğuda Amerika kıtası, batıda Asya kıtası, Yeni Gine ve Avustralya'yla sınırlıdır; kuzeyde, Bering boğazıyla Kuzey Buz denizinden ayrılır; güneyde geniş biçimde Güney Buz denizine açılır. Asya kıyılarındaki bir dizi ada ve yarımada da, Büyük Okyanus'u çeşitli denizlerden ayırır: Aleut adaları ile Bering boğazı arasında Bering denizi; Kamçatka yarımadası ile Kuril adaları arasında Ohotsk denizi; Kore ile Japonya arasında Japon denizi; Kore ile Çin arasında Çin denizi; Salomon adaları, Yeni Hebrides adaları ve Avustralya arasında Mercan denizi.

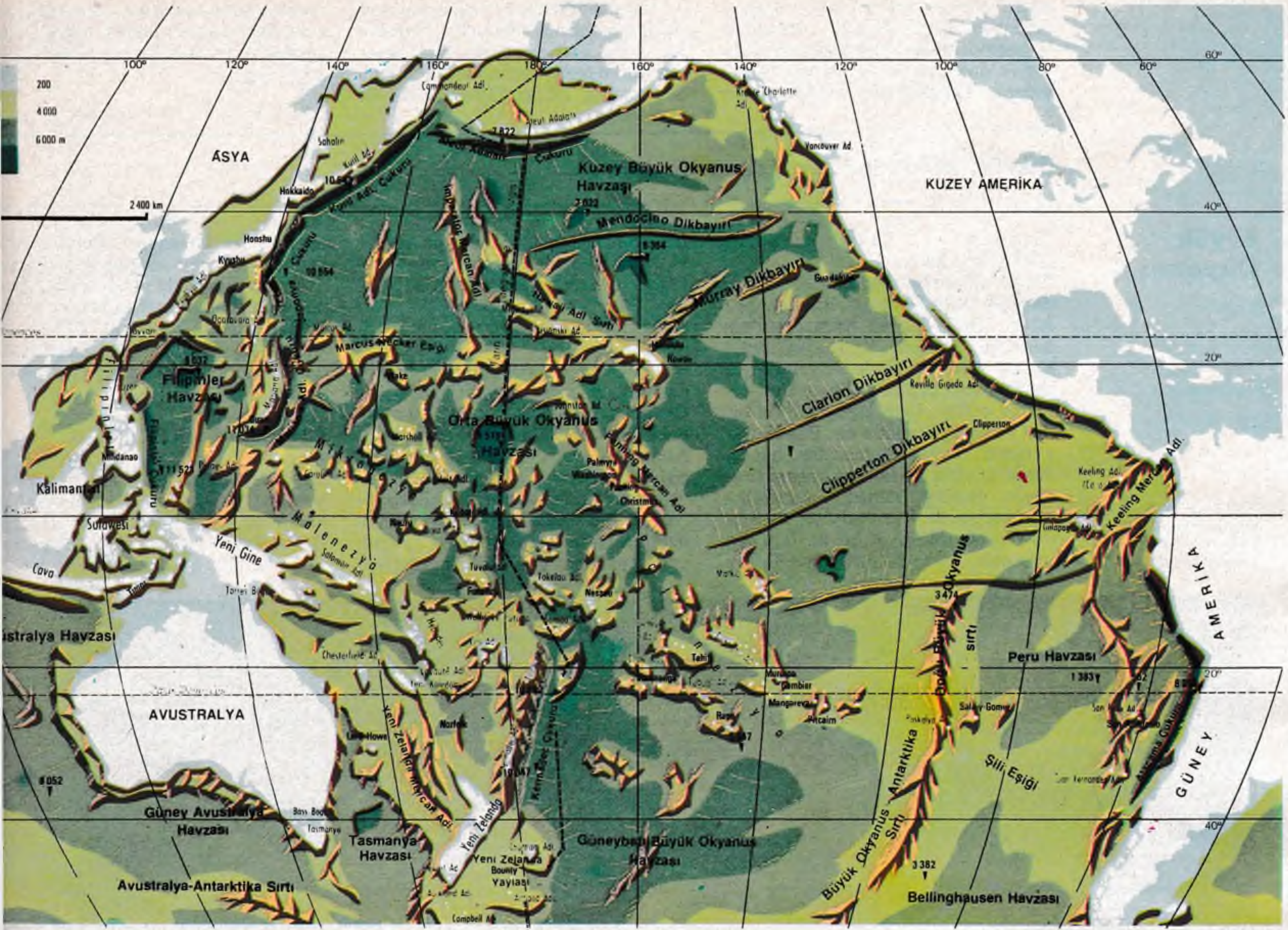
Polinezya'da Tuamotu takımadalarında Büyük Okyanus'un dip sularından görünüş.

GENEL ÖZELLİKLER

Büyük Okyanus, ortalama en büyük derinliğinin daha çok (4 059 m; Atlas Okyanusu'nunki 3 314 m), okyanus çukurlarının daha dar olmasıyla, Atlas Okyanusu'ndan farklıdır. Genel olarak, jeolog Marshall'ın *andezit çizgisi* adını verdiği, Kuril adalarından Kermadec adalarına kadar uzanan ada öbeklerinden geçen uzunlamasına yapısal bir çizgiyle ayrılan iki havzaya bölünür: Söz konusu çizginin doğusunda kalan doğu havzası ya da asıl Büyük Okyanus (dibi bazalt birikimleriyle örtülüdür); çizginin batısında kalan çok sayıda kıyı denizinden oluşan batı havzası (deniz dibi andezitli yapıdadır).

BAKIŞIMSIZ BİR OKYANUS

Büyük Okyanus bakışımsız bir okyanustur. Gerçekten, okyanusun o noktadan başlayarak genişlediği Doğu Büyük Okyanus orta sırtı, havzanın güney ve doğu kenarlarında



yer alır. Tasmanya eşiği açıklarında ortaya çıkan bu sırt, 60° güney enleminde Antarktika boyunca uzandıktan sonra, Amerika kıtası kıyılarını izleyip, Kaliforniya düzeyinde kıta kıyısıyla birleşir. Kanada'nın kuzeyinde yeniden belirip, Aleut adaları çukurunda bir kez daha yok olur (konumunun kısmen Amerika kıtasının batıya doğru yönelmesinin sonucu olduğu düşünülmektedir). Yükseltisi yer yer 3 000 m'yi aşan bu büyük sırt, birçok noktada su yüzüne çıkarak (Paskalya adaları, Galapagos adaları), doğuya (Coco adaları sırtı, Carnegie sırtı) ya da batıya (Tuamotu adaları sırtı, Christmas adaları sırtı, Hawaii adaları sırtı) yönelen çok sayıda uzantı oluşturur. Sırttan başlayarak zaten yeni magmayla sık sık dolan okyanus dibinin yenilenme hızı, yeryüzünün en yüksek (her yandan yılda 8 sm) yenilenme hızlarından biridir. Yani, okyanus dipleri, sırttan uzaklaşmakta ve en eskiden oluşmuş olanlar, Büyük Okyanus'u çevreleyen derin çukurlarda (11 000 m) yok olmaktadır.

Deniz diplerinin incelenmesinde uygulanan en yeni jeofizik yöntemleri, yerin magnetik alanının çağlar boyunca birçok kez değiştiğinin kanıtlanmasına ve yoğun sismik etkinlik noktaları arasında (sırt; genç sıradağlar; okyanus çukurları), *kabuk tabakaları* adı verilen, biçimi bozulmayan katı tabakalar bulunduğunun düşünülmesine olanak sağlamıştır. Bu düşünceye göre, Büyük Okyanus'ta başlıca üç büyük tabaka vardır: Bütün Kuzey Büyük Okyanus'u ve Güney Büyük Okyanus'un batısını kaplayan Büyük Okyanus tabakası; Doğu Büyük Okyanus orta sırtının güneydoğusunda yer alan Antarktika tabakası; Büyük Okyanus havzasının güneydoğusunda yer alan Nazca tabakası. Tabakaların birbirleriyle ya da bir karayla olan bağlantıları, havzada ve kıyılarında raslanan topografya olaylarının kökenini oluşturan özel tektonik hareketleri belirler: Kabuk tabakanın aynı türden bir başka tabakanın altına sokulmasıyla bir çukur (Tonga çukuru) ve bir adalar halkasının oluşması; tabakanın bir karanın altına girmesiyle bir çukurun ve bir sıradağlar zincirinin (Şili çukuru ve And sıradağları) oluşması; iki tabakanın birbirlerine doğru kaymasıyla, yanardağ olaylarıyla birlikte fay oluşumu.

10 000'DEN ÇOK YANARDAĞ

Yanardağ etkinliklerinin yoğunluğu, Büyük Okyanus havzasının özelliklerinden biridir: Havzada dip çapı bir kilometreyi aşan 10 000'den çok yanardağ yer alır; okyanus çukurları ile kıyılar, önemli depremlerin (1906'da San Fransisko'nun yerle bir olması) merkezleridir. Yer sarsıntıları ve yanardağ püskürmeleri, *tsunami* diye adlandırılan, korkunç yıkımlara yol açan dev dalgalara neden olur. Su üstündeki ya da su altındaki etkin yanardağların (Büyük Hawaii adası; Markiz adaları) yanı sıra, çok sayıda eski yanardağ, guyot ve atol de görülür. Büyük Okyanus'a özgü oluşumlar olan *guyotlar*, tepeleri dalgaların aşındırma-

sıyla kopmuş ve okyanus yüzeyine gömülmüş yanardağ konileri biçimindedirler. Çökmeye yüztutmuş eski yanardağlar olan atoller de, sıcak denizlerde görülürler ve merkezdeki bir gölcüğün çevresinde öbeklenmiş bir mercan halkasından oluşurlar.

AKINTILARIN HAREKETİ

Büyük Okyanus'un ekvator bölgelerini, alize rüzgârlarının doğudan batıya ittikleri sıcak ve az tuzlu iki akıntı aşar: *Kuzey ekvator akıntısı; Güney ekvator akıntısı*. Güney ekvator akıntısı Güney yarıküre yazı boyunca aşağı yukarı ekvator düzeyinde bulunurken, Kuzey ekvator akıntısı 15° kuzeye doğru yerleşir. Kuzey yarıküre yazındaysa, her iki akıntı da daha kuzeye doğru yönelir. Bu iki akıntı arasında, batıdan doğuya yönelen *ekvator karşı akıntısı* yer alır. Son buluşlarla, iki ekvator akıntısı daha ortaya çıkarılmıştır: İlk olarak 1959'da Reid tarafından betimlenen *Güney ekvator karşı akıntısı*; 1951' de raslantısal olarak bulunan *Cromwell akıntısı*. Güney ekvator karşı akıntısı, 10° ve 12° güney enlemleri arasında batıdan doğuya akan, dar ve ağır bir yüzey akıntısıdır. Cromwell akıntısıysa ekvatorun tam altında, yüzeyden yalnızca 100 m aşağıda, doğuya yönelen bir akıntıdır; hızlıdır (150 m/sn) ve ortalama debisinin saniyede 30 milyon m^3 olduğu sanılmaktadır.

Güney ekvator akıntısı, havzanın batısında iki kola ayrılır. Bunlardan biri ekvator karşı akıntısını besler; öbürü güneye doğru kıvrılarak, Güney kutbu çevre akıntısının soğuk ve az tuzlu sularıyla karşılaşacağı, Avustralya kıyıları boyunca uzanır (Tasmanya denizi). Güney kutbu çevre akıntısından, Amerika kıtası düzeyinde kuzeye doğru uzanan ve *Peru* ya da *Humboldt akıntısı* adı verilen bir kol ayrılır. Kuzeybatıya yönelen Peru akıntısı, soğuk dip sularının yükselme hareketiyle bir sapma yaparak, kıyıdan uzaklaşır; kuzey ucu, mevsim dalgalanmalarının etkisindedir: Güney yarıküre kışı boyunca alize rüzgârlarıyla güçlenen Peru akıntısı, 1° Kuzey enlemine ulaşır ve ekvator karşı akıntısıyla karşılaşır; buna karşılık, Güney yarıküre yazı boyunca daha zayıftır ve ekvator karşı akıntısının sıcak sularından bir bölümü (El Nino akıntısı), Amerika kıyıları boyunca 2° Güney enlemine kadar ilerler. Büyük Okyanus'un kuzey kesiminden, güney kesiminde görülen akıntıyla bakışımlı bir akıntı geçer: Kuzey ekvator akıntısı, biri ekvator karşı akıntısını besleyen, öbürüyse kuzeye doğru kıvrılarak, Filipinler'in kuzeyinde Kuro-Şiyo akıntısını oluşturan iki kola ayrılır. Kuro-Şiyo akıntısının bir kolu Japon denizine girerken, geri kalanı 35° enlemi düzeyine kadar Japonya kıyıları boyunca uzanır. O düzeyde, kıyıdan uzaklaşarak, kuzeyden gelen çok daha soğuk ve daha tuzlu Oya-Şiyo akıntısıyla karşılaşır. Böylece, batı rüzgârlarının esiş yönünü izleyen sular, batı-doğu doğrultusunda uzanan *Kuzey Büyük Okyanus akıntısını* oluştururlar. Kuzey Büyük Okyanus akıntısı sularının bir bölümü sağa dönerek Kuzey ekvator akıntısıyla birleşirken, geri kalan bölüm, Amerika kıyıları doğrultusunda ilerler. Aleut adaları düzeyinde, Kuzey Büyük Okyanus akıntısı üçe ayrılır: Bir kol Bering denizine girer; öbürü Alaska körfezini dolaşır; üçüncüyse Amerika kıyıları boyunca uzanır *(Kaliforniya akıntısı)*.

TUZLULUK VE SICAKLIK

Büyük Okyanus'un yüzey sularının tuzluluğu, buharlaşmanın en çok olduğu tropik bölgelerde yüksek (‰ 36), bol yağış alan ekvatorda (‰ 34), buharlaşmanın zayıf, yağışlarınsa son derece önemli olduğu yüksek enlemlerde (Alaska körfezinde ‰ 32) ve büyük ölçüde akarsularla beslenen kıyı denizlerinde, düşüktür. Ayrıca, genel olarak Büyük Okyanus'un ortalama tuzluluk oranı Atlas Okyanusu'ndakinden daha azdır (Büyük Okyanus'ta ‰ 34,6; Atlas Okyanusu'nda ‰ 36). Bu fark büyük ölçüde, Atlas Okyanusu üstündeki buharlaşmadan oluşan atmosfer neminin kuzeydoğu alize rüzgârlarıyla batıya doğru sürüklenerek yağmurlar halinde Büyük Okyanus üstüne düşmesinden kaynaklanır.

Büyük Okyanus'un yüzeysel sıcaklıkları, dengeli bir bölgesel dağılımın etkisi altındadır; en yüksek sıcaklıklar Batı ekvator bölgesinde gözlenir (29°C). Bununla birlikte, özellikle Amerika kıyısı boyunca, bazı düzensizlikler ortaya çıkar; düzensizlikler Peru ve Kaliforniya kıyıları boyunca soğuk dip sularının yükselmesi olayının etkilerinin sonucudur. ■

büyüme

Bir organizmanın bütününde ya da bütünün herhangi bir bölümünde boyutların artması.

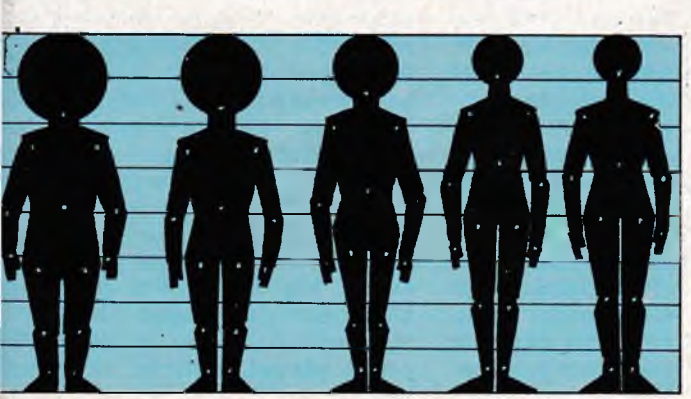
İNSANDA BÜYÜME

İnsanda büyümenin üç süreci (hücrelerin boyutlarının büyümesi ve sayısının artması; hücrelerin farklılaşması; organizmaların biçim ve yapılarının gelişip oluşması), döllenmeden başlayarak gelişir. İlk 10 gün içinde hücre bölünmesi; dölyatağı içi yaşamın 7. ayının sonuna kadar, boyutlarda artmayla biçimlenme evresi; genellikle boy uzaması açısından 20 yaşına, ağırlığın artması açısından da 40 yaşına kadar süren gerçek anlamda büyüme evresi.

Bununla birlikte, tek bir büyümeden söz edilemez; yani bütün organlar ve bedenin bölümleri aynı biçimde büyümezler. Sözgelimi, doğumda beden uzunluğunun 1/4'i kadar olan baş, erişkin çağda boyun yalnızca 1/8'i kadardır. Sinir sistemi hızlı gelişir ve 5-6 yaşında gelişmesinin en üst düzeyine erişir. Cinsel organlar, ergenlik çağına kadar hiç gelişmezler. Lenf sistemiyle ilişkili organlar (timüs, bademcikler) ergenlik çağında en büyük boyutlarına erişir, sonra gerilerler (küçülürler).

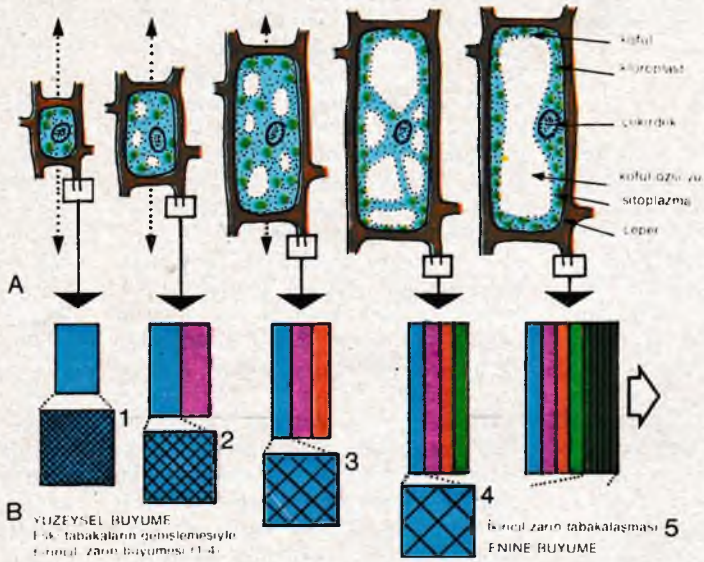
Kemiklerin büyümesi, uzun kemiklerin uçlarında bulunan büyüme kıkırdaklarından başlayarak gerçekleşir. İskelet, ortaya çıkma sırası duyarlıkla düzenlenmiş olan kemikleşme noktalarından başlayarak kemikleşir. Genellikle genç kızlarda 17-18, genç erkeklerde 19 yaşına doğru, uzun kemiklerin gövdeleri ile uçlarının birleşmesi, büyümenin bittiğini gösterir (genel büyümeyi, en iyi biçimde yansıtan şeyin yaş değil, kemik yaşı olduğu ve röntgen filmlerinde kemikleşme noktaları görüldükçe erişkinin büyüyebileceği unutulmamalıdır).

BÜYÜMENİN EVRELERİ: Dölütün büyümesi dölyatağı içi yaşamın üçüncü ayından son ayına kadar sürer ve son derece yoğundur. Gebeliğin ikinci üç ayının sonunda, dölüt, doğum sırasında ulaşacağı boyun % 70'ine, ama ağırlığın yalnızca % 20'sine erişir; gebeliğin son üç aylık dönemi, özellikle ağırlık artması dönemidir. Doğumdan başlayarak ilk on gün içinde bebek, yeni doğmuş bebek diye nitelenir. Doğumdan sonraki ilk dört gün süresince, ağırlık yitirir; üçüncü günden



Soldan sağa doğru, çeşitli yaşlarda (3 aylıkken ve 3,8,12,20 yaşlarında) baş ve bedenin orantılarının evrimi.

Bir bitki hücresinde boyuna büyüme ve kofulların oluşması (A); enine (kalınlığına) büyüme (B).



başlayarak kilo almaya koyulur; 10.günde doğum ağırlığına yeniden ulaşır. Doğumdan 2 yaşına kadar süren ve ilk çocukluk dönemi diye nitelenen dönemde, çocuk 5 aylıkken doğumdaki ağırlığının iki katına, 1 yaşında üç katına, iki yaşında dört katına ulaşır. Bu dönemin belirgin özellikleri şunlardır: Altı aylıkken ilk kesicidişleri çıkar; 9-12 aylıkken yardım edilerek yürümeye başlar; 15 aylıktan başlayarak yardımsız rahatça yürür; 2 yaş dolayında söylemek istediklerini anlatabilir; 2,5 yaşında büyük bıngıldağı kapanır. Boy büyümesi çok hızlıdır: İlk yıl 25 sm; ikinci yıl 10 sm. Çocuğun beden yapısı kendine özgüdür: Büyük kafa; küçük bacaklar. İkinci çocukluk ya da okul öncesi çağı (2-6 yaş) ile üçüncü çocukluk çağı (kızlarda 7-13 yaş, erkek çocuklarda 14-15 yaş arası), dört dönemin birbirini izlemeşiyle belirlenir: 2-4 yaş arasında gövdenin ve bacakların gelişmesi; boy uzaması (4-6 yaş); gövde ve bacakların yeniden büyümesi (7-10 yaş arasında); yeniden boy uzaması (10-12 yaş arası). Beyaz ırkta, çocuğun boyu 4 yaşındayken 1 m'yi geçer. Normal boy yaklaşık olarak şu formülle hesaplanabilir: Sm olarak boy = 5×yaş (yıl olarak) + 84. Ağırlık artışıysa, yılda 1,5-2,5 kg arasında değişir. Çocuk büyüdükçe, genel görünümü incelir, bacakları uzar. Çocukluğu izleyen ergenlik evresi, kişiden kişiye değişen bir yaşta ortaya çıkar. Ergenliğe erişmeden ortalama 2 yıl önce başlayan ve sırasıyla bacakların uzaması, göğsün, leğenin, omuzların genişlemesi, göğsün ve gövdenin uzaması biçiminde bedenin bütün bölümlerini etkileyen bir gelişme evresidir. Ergenlikte hormonların etkinliğe başlamaları, bedenin genel görünümünü kesin olarak belirler ve kişiye dişi ya da erkek görünümü verir. Her iki cinste de, ağırlık, boy uzamasını 6 ay geriden izler; güç kazanımıysa ancak 18 ay sonra ortaya çıkar. Buna karşılık, yağ dokusu tam gelişmesini ancak 18 yaşına doğru tamamlar.

Hipofizin büyüme hormonu salgılamasındaki bozukluk sonucu gelişen akromegaliye yakalanmış bir hastada, büyümüş el ve ayaklar.

Büyümeyi düzenleyen temel olaylar, besin maddelerini özümleyen ve hücreleri büyümeyi gerçekleştirmek için bölünen bütün canlı varlıklarda aynıdır. Bununla birlikte, bitkilere özgü nitelikler, büyüme yeteneğinin ortaya çıkış biçimini önemli ölçüde değiştirirler.

Büyüme öğeleri kalıtımla (ırk, aile ve soydaki kişilerin boyları göz önünde bulundurulmalıdır), hormonlarla (birinci çocukluk döneminde tiroyit; ikinci çocukluk döneminde hipofiz, böbreküstü bezleri, cinsel hormonlar) ve sinirler-hormonlarla (hipotalamus), aynı zamanda da beslenmeyle ilgilidir. Bu öğelerdeki herhangi bir bozukluk, aşırı büyüme (devlik), gelişememe (cücelik) ya da biçim bozuklukları (raşitizm ve kemiklerdeki biçim bozuklukları) gibi hastalıklara yol açabilir.

BİTKİLERDE BÜYÜME

Büyüme, hücre sayısında çoğalmayla, aynı zamanda da hücrelerin boyutlarında artmayla oluşur. Boyut artışı, özellikle hücrelerindeki kofulları çok gelişmiş olan bitkilerde önemlidir. Genç hücre yalnızca küçük kofullar içerir; bu kofullar sıvıyla dolarak büyürler ve erişkin hücrenin kapsamının % 95'ten çoğu kadar sıvı kapsayabilirler (hayvanlardaki hücrelerde böyle bir oranlya hiçbir zaman raslanmaz).

Alt yapılı bitkiler olan suyosunları ve mantarlarda, büyüme oldukça yalın biçimdedir. Bunlarda, çoğunlukla, ince uzun ipliksi yapılar, ya bütün hücrelerin bölünmesiyle ya da bazı hücrelerin (aralardaki, daha çok da uçtaki hücrelerin) bölünmesiyle uzarlar. Karmaşık yapılı olanlarda, ipliksi yapıların büyümesi kendi aralarında düzenlenir; ama bu düzenlemeyi gerçekleştiren etmenler konusunda pek bilgi yoktur.

Üst yapılı bitkilerde, büyüme, bütün üyeleri bölünme yeteneğini (genç hücre özelliklerini) koruyan ve sürgendoku (ya da bölünür doku) adı verilen hücre toplulukları tarafından gerçekleştirilir. İki çeşit sürgendoku ayırt edilir. Gövde, kök gibi büyümeye yetenekli organların tepeyi oluşturan bölümlerinde (aslında söz konusu organların uç noktalarının biraz altındadırlar), tepe sürgendokuları yer alırlar. Birincil sürgendoku denen tepe sürgen dokuları, boy büyümesini sağlarlar; bölünmeleriyle oluşan hücreler, farklılaşarak, gövde ya da kökün çeşitli yapısal öğelerini oluştururlar.

Bitkinin daha yaşlı ve bölünme yeteneğini yitirmiş bir kesiminde, enine büyümeyi sağlayan ikincil sürgendoku oluşur. Silindir biçiminde diziler halinde bulunan bu ikincil sürgendokunun hücreleri, içeri ve dışarı hücreler vererek bölünür, söz konusu hücreler farklılaşarak bitkinin türüne göre odun-soymuk ya da mantar-feloderm tabakalarını oluştururlar. Böylece bitki, boyuna ve enine büyür.

Sürgendokuların bitkinin bütün yaşamı boyunca iş görmeleri, bitkileri hayvanlardan ayıran bir özelliktir (hayvanlarda, büyüme tamamlandığında, yalnızca üreme organlarındaki hücrelerde yenilenme yeteneği kalır). Bir bitki gövdesinde, ölünceye kadar büyüme görüldüğü için, bazı uzmanlar bitkilerde sürekli büyüme yeteneği bulunduğunu ileri sürmüşlerdir. Ama sürekli büyüme ancak odun hücrelerinin sürekliliğiyle gerçekleşebilir; oysa odun yapısındaki hücreler, oldukça kısa süre sonra ölürler: Ama çeperleri kalır ve bütün için bir destek oluşturur.

Bitkilerde büyüme çeşitli etmenlere bağımlıdır; bu etmenlerden biri, bitkisel bir hormon olan ve bitkilerin büyümedeki hareketlerini düzenleyen, birbirleriyle uyumlu olmalarını sağlayan oksindir. ■

Byron

İngiliz ozanı (Londra, 1788-Messolongion, 1824).

Eski ve soylu bir aileden olan George Gordon Byron, 1798'de henüz on yaşındayken, miras yoluyla büyük bir servete ve lord unvanına kavuştu. Harrow Koleji'nde ve Cambridge Üniversitesi'nde öğrenim gördüğü yıllarda, ayağındaki hafif aksamaya karşın spora büyük düşkünlük göstermesiyle dikkati çekti (bu arada geçimsizliğiyle tanındı). Newstead Abbey malikanesinde ilk şiirleri olan *Hours of İdleness*'i (Avarelik Saatleri, 1807) yazdı; bu yapıtın eleştirilere uğraması üstüne, *English Bards and Scotch Reviewers* (İngiliz Ozanları ve İskoçyalı Eleştirmenler, 1809) adlı manzum yergiyi yayımlayarak üne kavuştu.

Aynı yıl Lordlar Kamarası'na girdi, daha sonra da bazı arkadaşlarıyla birlikte Doğu'ya gitmeye karar verdi. Portekiz, İspanya, Arnavutluk, Yunanistan'ı dolaşarak iki ay kadar İstanbul'da kaldıktan (1810) sonra, İngiltere'ye dönünce, *Childe Harold's Pilgrimage* (Childe Harold Hac Yolunda, 1812), adlı yapıtının ilk bölümünü, *The Giaour* (Gâvur, 1813), *The Corsair* (Korsan, 1814) adlı yapıtlarını yayınladı.

SERÜVEN DOLU BİR YAŞAM

1815 yılında evlenen, ama ertesi yıl kızı Ada'nın doğumundan sonra karısı tarafından terk edilen Byron, bu olayın nedeni konusunda çeşitli söylentiler çıkınca (öz kız kardeşine aşık olduğu söyleniyordu) İngiltere'den ayrılmaya karar verdi. İsviçre'ye giderek *The Prisoner of Chillon* (Chillon Tutsağı, 1816) ile Goethe'nin *Faust*'undan esinlenerek *Manfred*'i (1817) yazdı. Ardından sırasıyla Venedik, Roma, Ravenna ve Shelley'le birlikte Pisa'da yaşadı. Ama düzensiz bir yaşam sürmesine karşın edebiyat alanındaki çalışmalarını aksatmadı ve XVIII. yy'daki özgür düşüncenin betimlemesini yaptığı mizah özellikleri taşıyan lirik destanı *Don Juan*'ın (1818-1824) on yedi bölümünü İtalya'da yazdı. Pisa'da Carbonaroların başkanı olduktan sonra, Türklerle savaşan Yunanlılara yardım etmek amacıyla İtalya'dan ayrılıp (1823), Messolongion'a gitti ve bulaşıcı bir hastalığa yakalanarak öldü. Anıları, yakın dostu ve yaşamı üstüne bir çalışma yayımlamış (1830) olan Thomas Moore (1779-1852) tarafından yok edildi.

ÖZYAŞAMÖYKÜSEL BİR YAPIT

Byron'un günümüzde en çok tanınan yapıtı *Childe Harold's Pilgrimage*'dır. Kendinin de belirtmiş olduğu gibi, bir kahramanın serüvenlerini anlatan bir roman ya da lirik bir şiir değil, bir gezginin betimlemeler, anılar, kişisel açıklamalarla dolu notları olan bu yapıt, dört bölümden oluşur. Birinci Bölüm'de, eğlence yaşamından bıkan Childe Harold adlı genç bir İngilizin Doğu'ya gidişi anlatılır; yolculuk Portekiz ve İspanya'dan geçer (izlenen yol, kahramanın portresi ve ülkesini terk etmeye iten nedenler, yapıtın özyaşamöyküsel niteliğini ortaya koyan özelliklerdir). İkinci Bölüm'de, Byron'un yaptığı yolculuğunun devamı anlatılır; kahraman, Akdeniz'de dolaşıp, Kalypso, Penelope ve Sappho'nun adalarına uğradıktan sonra, Yunanistan'a varır. Üçüncü Bölüm'de Childe Harold'ın, kendini bir türlü anlayamayan topluma karşı savaşım vermekten bıkmış olarak İngiltere'den ikinci kez ayrıldığı görülür; sürgüne ve ölüme doğru uzanan bu yolculukta, önce Waterloo'ya giderek, insanla ilgili şeylerin boşluğu üstüne düşünür, daha sonra Ren'den aşağı inerek çevredeki şatoları dile getirir; Leman gölü kıyılarında, doğanın yüceliği ve güzelliği karşısında acılarını unutur. Dördüncü Bölüm'de, İtalya anlatılır; çekiciliğiyle ve geçmişiyle kahramanı büyüleyen Venedik'in ardından Ferrara ve Tarso, Floransa, Roma ve Roma'da yaşamış ünlü kişiler, eski ve yeni anıtlar dile getirilir. Artık Childe Harold'ın yolculuğu bitmiştir ve hiçliğe yuvarlanacaktır.

Byron'ın kişiliğinin temel özelliği, atalarından ve yeteneğinden gurur duyan bir aristokratın kibridir. Güzelliğiyle, çevresindeki kadınları etkilemiş, ama ayağının aksamasından da son derece rahatsız olmuştur: Kişiliğindeki melankoli, kötümserlik, derin bencillik ve çevresini hor görme duygusu da buradan kaynaklanır. *Childe Harold* ve *Don Juan* adlı yapıtlarında, kendi deneyimlerini aktarırken, sık sık alaycı bir niteliğe bürünen mağrur bir kendini beğenmişlik ortaya koyan yazar, bu özelliğiyle Musset ve Balzac gibi birçok yazarı etkilemiştir.

ROMANTİZMİ YENİLEYEN BİR OZAN

Pope'un ve klasik yazarların hayranı olan Byron, romantizmin aşırılıklarını kınamış ve uyuma düşkün olması nedeniyle, üslubundaki özgürlüğe karşın, Shelley'in ve Keats'in coşkunluğuna ulaşamamamıştır; ama, onların yaptığı gibi, özgürlük, bağımsızlık, başkaldırı düşüncelerini işleyerek, romantizmi yenilemiştir.

İmgegücü son derece çalkantılı olan Byron, en parlak lirizmden en derin kuşkuculuğa, en ince sevecenlikten en acımasız yergiye geçen bir yazardır. Üslubu, düşüncesinin en beklenmedik dalgalanmalarını başarıyla aktarır. Betimlemelerindeki zenginlikle, lirik anlatımındaki uyumla, dili ve şiiri yenilediği görülür.

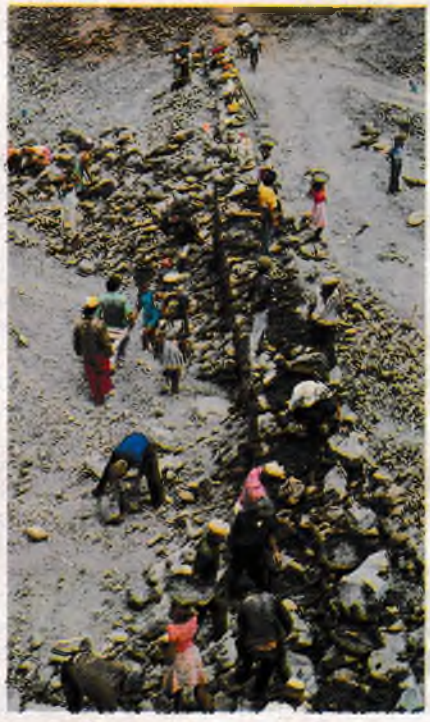
Dönemindeki, özellikle de ülkesindeki birçok yazar tarafından eleştirilmiş olmasına karşın, Byron, Avrupa'da sonraki kuşakları büyük ölçüde etkilemiş bir ozandır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Lirik ve yergili şiirleri: Childe Harold's Pilgrimage (Childe Harold Hac Yolunda, 1812-1816-1818); The Giaour (Gâvur, 1813); The Bride of Abydos (Abydos'lu Gelin, 1813); The Corsair (Korsan, 1814); The Prisoner of Chillon (Chillon Tutsağı, 1816); Mazeppa (1819); Don Juan (1818-1824; bitmemiştir); vb.
Oyunları: Manfred (1817); Marino Faliero (1820); vb.

C

Cabo Verde



Sao Vicente adasında, deniz suyunu tuzundan arıtma tesisleri bulunan Mindelo'dan görünüş.

Santo Antao adasında bent yapımında çalışan Cabo Verdeliler.

Senegal kıyısının 450 km kadar batısında, aynı adlı adalar üstünde bulunan devlet.

COĞRAFYA

15°-17° Kuzey enlemlerinde yer alan Cabo Verde adalarının tümü yanardağ kökenlidir; çölümsü yükseltilerin dibinde, birçok küçük akarsuyun suladığı yemyeşil vadiler uzanır. Başlıca büyük adalar iki öbeğe ayrılır: Kuzeyde Rüzgâr (Windward) adaları (Santo Antao; Sao Vicente; Santa Luzia; Sao Nicolau; Sal; Boa Vista); güneyde Rüzgâraltı (Leeward) adaları (Brava; Fogo; Sao Tiago; Maio). Ülkeyi oluşturan adalar okyanusta 90 000 km²'lik bir alana yayılmışlardır; ama toplam yüzölçümleri 4 033 km²'dir. Nüfusun yarısı, adaların en büyüğü olan Sao Tiago'da yaşar (başkent Praia da bu adadadır). Ülkenin ikinci büyük kentiyse, Sao Vicente adasındaki Mindelo liman kentidir (47 000 nüf.; 1991).

Yüzölçümü	**:4 033 Km²**
Nüfusu	**:366 000 (1991)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km2'ye 90 kişi**
Başkenti	**:Praia (61 000 nüf; 1991)**
Para birimi	**:Cabo Verde escudosu**

TARİH

1441 yılından başlayarak bir Portekiz sömürgesi olan Cabo Verde adalarında, 1956'da Gine'nin ve Cabo Verde Adaları'nın Bağımsızlığı İçin Afrika Partisi'nin (G.C.B.A.P) gizli olarak kurulmasıyla doğan ulusçu akım, 1959 yılında dok işçilerinin büyük grevini başlattı. Grevin Portekiz sömürge yöneticileri tarafından bastırılması üstüne G.C.B.A.P. silahlı eyleme geçtiyse de, düzenli bir örgütlenmeye ancak 1963 yılından sonra kavuşabildi. Örgütlenmenin yanı sıra, yoğun siyasal etkinliğe girişerek, Portekiz hükümetini, Praia'da bir geçiş hükümeti kurmak zorunda bıraktı (30 Aralık 1974). Portekiz tarafından seçilen üç bakan ile G.C.B.A.P. tarafından atanan üç bakandan oluşan karma hükümet, ulusal halk meclisi seçimini düzenleme kararı aldı (30 Haziran 1975). Seçime beş gün kala, partinin en yetkili organı olan Yüksek Savaşım Konseyi, çeşitli hükümetlere ve Birleşmiş Milletler Örgütü'ne başvurarak Cabo Verde Cumhuriyeti'ni tanımalarını istedi (istek güçlük çıkarılmadan benimsendi). Bir suikast sonucu ölen Amilcar Cabral'ın yerine G.C.B.A.P. başkanı olan Aristides Mario Pereira cumhurbaşkanı seçildi. 1981 ve 1986'da da yeniden seçilip, 1990 Temmuzuna kadar, tek parti G.C.P.A.P'nin genel sekreterliğini elinde tuttu. 1990 Eylülünde kabul edilen yeni anayasayla çok partili rejime geçen ülkede, yeni kurulan Demokrasi İçin Hareket Partisi'nin adayı Antonio Mascarenhas Monteira cumhurbaşkanlığına seçildi ve 1991 Martında göreve başlayarak, 4 Nisan 1991'de Carlos Veiga'yı başbakanlığa atadı.

SUSUZLUĞA KARŞI ÖNLEM

Cumhuriyetin ilanından sonra yönetim ve iktisat kesimlerindeki büyük altyapı eksikliğini, ülkede ender olarak görülen on yıllık bir kuraklık daha da ağırlaştırdı. 1977 Ekiminde hükümet, bir "acil önlem" programını uygulamaya koyarak, 17 000 kişilik bir işgücünü seferber etti: Suyu tutmak, denize akıp yok olmasını önlemek için bentler yapımına girişildi. Bu kampanya sayesinde 5 000'den çok bent yapıldı; ayrıca sular volkanik maddelerle dolu zengin toprakları sürükleyip götürmediği için beklenilenden de verimli sonuçlar elde edildi: Ekilebilir toprakların yüzölçümünün ve verimin artması; Praia'da yağmura bağlı tarımın gerilevip, sulamayla tarımın gelişmesi.

İKTİSAT

Ulusal gelirin % 40'ının sağlandığı tarım kesiminde, etkin nüfusun % 90 kadarı çalışır. Ama ekili alanların % 13'ü mısırla kaplıdır (ayrıca, pirinç, fasulye ve şekerkamışı yetiştirilir). Ticari ürünlerin başında gelen muz, tarım ürünleri dışsatımının 3/4'ünü sağlar: 1992'de 5 000 ton. Ülkede sanayi pek gelişmemiş olmakla birlikte, yerel gereksinimi karşılamaktadır (etkin nüfusun % 3'ü bu kesimde çalışır). Balıkçılığın (1992'de 5 000 t) yanı sıra, günden güne gelişmekte olan turizm de önemli bir ek gelir kaynağıdır.

En yoksul ülkelerden biri olan Cabo Verde iktisadı, günümüzde özellikle, Büyük Batı ülkelerinin yardımlarıyla ayakta durmaktadır: 1978 başlarında, Başbakan Pedro Pires, İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nden 7 000 tonluk tahıl yardımı sağlamış, 1978 Haziranında Fransa 3 200 ton mısır, 3 000 ton buğday yardımında bulunmuştur; Cabo Verde, 30 Mart 1978'de Amerika Birleşik Devletleri'yle bir yardın anlaşması imzalamış, bu anlaşma uyarınca A.İ.D. (Uluslararası Gelişme Bürosu), deniz suyunu tuzundan arıtabilecek bir tesis (günde 750 m^3) yapmayı kabul etmiş, 1978'de F.A.O'dan (Beslenme ve Tarım Örgütü) tahıl siloları yapımında kullanılmak için 3 500 000 dolarlık bir yardım sağlanmıştır. 1990'da A.B.D'den 3,5 milyon dolarlık besin yardımı, Fransa'dan da başkente içme suyu getirmek için yapılan çalışmalarda kullanılması koşuluyla 10 milyon frank yardım alınmıştır. ■

Caesar, İulius Bkz. Sezar

Cage

A.B.D'li besteci ve müzik kuramcısı (Los Angeles, 1912-New York, 1992). Arnold Schönberg'le beste, Lazare Lévy'le piyano çalıştıktan sonra, özellikle vurma çalgılarından yararlanarak tınılar üstüne araştırmalar yapan John Cage, 1938'de tınlayışını değiştirmek amacıyla piyanosunun telleri arasına küçük tahta parçaları ve değişik cisimler yerleştirmeyi düşünerek "hazırlanmış piyano" tekniğini buldu (bu teknikle bestelediği başlıca yapıtlar arasında *Bacchanale* [1938], *Sonatlar ve İnterlüdler* [1946-1948] sayılabilir).

John Cage

Daha sonra Çin ve Zen düşüncesinin etkisiyle, gürültüleri (kurala uymayan sesler sayıyordu) incelemeye koyulan Cage, 1951'de "belirsiz" (rastlantıya bağlı) müzik parçaları oluşturmak amacıyla bir deneme stüdyosu kurdu: 12 radyo alıcısı için *Düşsel Manzara no.4* (İmaginary Landscape no. 4, 1951); 42 plak kaydı için *Düşsel Manzara no. 5* (İmaginary Landscape no. 5, 1952); vb. 1967'de bir partisyonu programlamak için bilgisayardan yararlandı.

Merce Cunningham topluluğunun uzun yıllar müzik yönetmenliğini yapan John Cage, Merce Cunningham için birçok yapıt yaratmış (*Mesostics re Merce Cunningham*, 1971) ve çeşitli turnelerde ona eşlik etmiştir. Yapıtlarının çoğunda gülmece duygusunun ve sessizliğin önemli yer tuttuğu (*4'33"* çalınacak tek notası bile olmayan, ama dinleme salonunun sessizliğini bozan gürültülerle kaplı bir "piyano parçası"dır) sanatçının (besteciliğinin yanı sıra, mantarbilim alanındaki çalışmalarıyla da tanınmaktadır) son yapıtları arasında *30 Pieces for 5 Orches.* (Beş Orkestra İçin Otuz Parça, 1980), *A Collection of Rocks* (orkestra için, 1984), vb. sayılabilir. ■

Cakarta

Endonezya'nın başkenti (yaklaşık 10 000 000 nüf.; 1992).

Cava adasının kuzeybatı kıyısında Chiliwong ırmağının ağzında küçük bir balıkçı köyü olarak kurulan Cakarta, 1527'de müslümanlar tarafından ele geçirilerek genişletildi. 1619'da Hollandalılar kenti yıkarak, yerinde *Batavia* adını verdikleri bir ticaret merkezi kurdular. Hollanda kentlerini andıran biçimde bir kaleyle korunan ve kanallarla çevrili olan Batavia, Hollanda Hindistan Şirketi'nin desteğiyle adaların siyasal ve iktisadi merkezi haline geldi. XVIII. yy'da bir gerileme döneminden sonra, sanayiye yönelik tarımın (kauçuk) başlatılmasıyla yeniden canlandı. İkinci Dünya savaşından sonra ulusçu hareketin başlıca merkezi haline geldi ve Endonezya'nın bağımsızlığa kavuşmasından sonra, yeniden *Cakarta* diye adlandırıldı.

Cakarta'nın limanından görünüş.

Cakarta, tarihindeki farklı dönemleri yansıtan üç kesime ayrılmıştır: Nüfusunun büyük çoğunluğunu Çinlilerin oluşturduğu, günümüzde ticaret merkezi olan, kanallarla çevrili eski kent; sömürge üslubunda mahalleleriyle güneye doğru yayılan XIX. yy. kenti; Cakarta'dan 4 km uzaklıkta kurulmuş uydu bir kent olan modern merkez.

Cakarta'da Çinlilerin yaşadığı eski mahallelerde taşımacılıkta kullanılan üç tekerlekli "bisiklet-arabalar".

Bu üç kutup arasında, Cakarta'yı dev bir kentleşme alanı halinde çevresindeki kentlerle birleştiren, kırsal tipte bir yerleşme biçimi, hükümetin başa çıkmakta güçlük çektiği (sağlık kuruluşlarının yetersizliğine yoğun bir işsizlik sorunu da eklenmiştir) bir hızla ve düzensiz biçimde gelişmektedir. Gerek ticaret, gerek taşımacılık alanında bulabildikleri her türden küçük işte çalışan çok sayıda yarı-işsizin barındığı Cakarta'da, cılız sanayi kesimine karşılık, hizmetler kesimi aşırı ölçüde büyümektedir.

Kentte, birkaç besin ve dokuma fabrikası ile birkaç tütün işleme fabrikasının dışında, hiçbir büyük sanayi tesisi yoktur; işlenmiş ürünlerin yanı sıra, besin maddeleri de dışardan getirtilmektedir: Adanın ürettikleri, dev kenti beslemeğe yeterli değildir. Yıllık trafiği yaklaşık 3 milyon ton olan limandan (Tancungpriok) yapılan dışsatımın temelini, tarım ürünleri (çay, kahve, kınakına, baharat, kauçuk) oluşturur. ■

Calder

A.B.D'li heykelci (Philadelphia, 1898-New York, 1976).

Babası heykelci, annesi ressam olan Alexandre Calder, mekanik alanına ilgi duyduğu için on yedi yaşında *Stevens Institute of Technology*'ye girerek, betimsel geometriye yatkınlığıyla dikkati çekti. 1918 yılında deniz kuvvetlerinde görev aldı; bir yıl sonra mühendis olup, iş hayatına atıldı. 1920'de başladığı desen çalışmalarını 1926'ya kadar sürdürüp, o tarihte kendini bütünüyle resme adamaya karar vererek *Art Student's League*'e yazıldı: Başıboş bir yaşam sürüyor, çeşitli meslekleri deniyordu. 1927 yılında Paris'e giderek bir yandan oyuncak yapımıyla uğraştı, bir yandan da telden ve tahtadan yaptığı çeşitli kahramanlar, nesneler ve hayvanlardan oluşan "sirk"iyle çeşitli gösteriler düzenledi.

Calder, atölyesinde.

Calder, Sache'deki (Val-de-Loire) evinde, devingenlerinden birini ayarlarken.

Bu arada, Miro'yla tanışıp ağaçtan heykeller yapmaya girişti. New York ve Paris'te düzenlediği "sirk" gösterileriyle (Man Ray, Desnos, Fernand Léger'nin ilgisini çekmişti) ve gene New York ve Paris'te açtığı sergilerle yavaş yavaş ün kazanmaya başladı. 1930 yılında Mondrian' la tanışarak büyük ölçüde etkilendi. "Hareketli Mondrian'lar yapmak isterdim" diyerek iki yıl sonra, Marcel Duchamp tarafından "mobiller" (devingenler) diye adlandırılacak olan, elle ya da elektrikle hareket ettirilebilen otuz heykel sergiledi.

DEVİNGENLER

Calder'in 1933 yılında yaptığı ilk devingenler, havanın en küçük hareketiyle kıpırdıyorlardı. Sanatçı daha sonra, kesilmiş çelik levhalardan büyük boyutlu ve hareketsiz heykeller gerçekleştirdi (bunlar da Arp tarafından "stabil" diye adlandırıldı). 1940-1952 yıllarında New York'taki *Museum of Modern Art'* ın (Modern Sanatlar Müzesi) düzenlediği (1943) toplu sergiyle, Paris'te açtığı sergiyle (1946) ve Venedik İkiyıldabir Sergisi'nde kazandığı büyük ödülle (1952) kendini kabul ettiren Calder'in sanatsal etkinlikleri, hem çok sayıda, hem de çok çeşitlidir: Heykeller; guvaş çalışmaları; taşbaskılar; mücevher örnekleri; vb. 1967 yılında çok sayıda dev stabil yapan (sözgelimi Montreal'de 22 m yüksekliğindeki *İnsan)* sanatçı, Roma Operası için devingenlerle bir bale hazırlamış (1968), 1971'de Fransa'ya (Saché) yerleşip, kendine dev bir atölye yaptırmıştır.

Calder'in devingenler, stabiller, vb. çok çeşitli yapıtları, "betimleme" ve "belirtme" kaygısından bütünüyle kurtulmuş bir ozanın, bir geometricinin, bir mizahçının ortak bakış açısını yansıtır. Bununla birlikte, mekanikten değil doğadan hareket ettiğini söyleyen Calder, mekanikteki "kaldıraçlar ve teraziler gibi çok yalın öğeler"den yararlanmaktadır. Sanatının ve araştırmalarının gelecekçilerle (fütüristler) ve Marcel Duchamp'la başlayıp "hareketi" betimlemeye yönelen, sonunda da kinetik sanatla, hareketi yapıtın gerçek oluşturucusu haline getiren modern sanat dalına bağlandığını söyleyen Calder, gerçeküstücülük, soyut sanat ve bazı çok yeni araştırmalar arasında bağlantıyı sağlamaktadır. ■

Calderon

İspanyol yazarı (Madrid, 1600-Madrid, 1681).

Soylu bir ailenin çocuğu olan Pedro Calderon de la Barca, Madrid'de Cizvitlerin yanında öğrenime başladıktan sonra, Henares'deki Alcala Üniversitesi'ne ve Salamanca Üniversitesi'ne girdi. 1620 yılında dinsel öğrenimini yarıda bırakarak kendini edebiyata adadı; 1623'te ilk komedisi *Aşk, Onur ve İktidar'ı* kaleme aldı. Flandres'da ve İtalya' da yolculuklar yaptıktan sonra, 1625 yılından başlayarak saray tiyatrosu için oyunlar yazdı. 1637' de İnfantado dükünün hizmetine girip, Fontarabie'nin kurtarılışına (1638) ve Katalonya savaşına (1640) katıldı. 1648'den sonra ordudan ayrılıp, çok sayıda oyun yazdı.

1651 yılında evlilikdışı ilişki kurduğu kadının(bu kadından Pedro Jose adlı bir çocuğu olmuştur) ölmesi üstüne tarikata girerek, 1651'de rahip, sonra Toledo rahibi, 1663'te de kralın rahibi oldu. Son komedisini seksen yaşında, kralın isteğiyle yazdı.

YAPITLARI

Calderon'un yapıtlarının aşağı yukarı tümü manzum oyunlardır (biraz önemli tek düzyazısı, *Resim Sanatının Yüceliği Üstüne İnceleme*'dir). Yaklaşık 200 oyun yazmış olan Calderon'un bu yapıtlarından 120 kadarı günümüze kalmıştır (en ilgi çekicileri 1650'den önce yazdıklarıdır). Ayrıca 80 kadarı günümüze kalan *autos sacramanteles* türünden yapıtları, bu türün (dinsel törenler sırasında meydanlarda ve sarayda oynanan tek perdelik oyunlar) en kusursuz örnekleri sayılır. Lope de Vega'nın yanı sıra en büyük İspanyol oyun yazarı olan (hattâ bazı bakımlardan Vega'dan üstündür) Calderon, çağının ve ülkesinin ruhunu çok iyi yansıtması sayesinde, yaşadığı dönemde de büyük üne kavuşmuştur; yapıtlarında dönemin İspanyol mizacının niteleyici özelliği olan üç duyguyu sergiler: Krala bağlılık; kiliseye boyun eğme; onur duygusu.

BÜYÜK BİR BAROK ŞAİR

Calderon'un oyunlarının gerçekten uzak olmalarının nedeni, bu büyük barok ozanın, temel esin kaynağını metafizikten almış, insan ve Tanrı sorununun dramatik ve lirik anlatımını, dolaysız gerçekçiliğe yeğlemiş olmasıdır. Eşsiz bir simge yaratıcısı olan, döneminde "gökyüzünün ozanı" diye adlandırılan bu ateşli katolik yazar, yapıtlarının sağlam kuruluşuyla, eğretilemelerinin çarpıcılığıyla, ruh ile beden arasında bölüşülen bir yaşamın sürekli ikiliğini dile getirmeyi başarmıştır. Söz konusu ikiliği, çelişkiyi, dengesizliği yansıtan kahramanları, insan biçiminde birer soyutlamadırlar; ama simgesel boyutları, insanlıklarından bir şey eksiltmez. Calderon, çağının

öbür büyük katolik yazarları gibi ölüm saplantısından kurtulamamış, ama, her şeyden önce, bir kavganın canlılığını, elden kaçan bir gerçeğin bıkılıp usanılmadan aranışını anlatmaya çalışmıştır. Kahramanlarının karşılaştıkları engeller, hem bir ruhsal sınamanın simgeleri, hem de güçlü dram konularıdır.

EVRENSEL BİR DEHA

Calderon'da ne Lope de Vega'nın canlılığı ve zenginliği, ne de Tirso de Molina'nın gücü vardır ama, Lope de Vega'nın hiçbir zaman ulaşamadığı metafizik boyutlara erişmeyi başarmıştır. XVII. yy'da İspanya'da tiyatro alanına egemen olan sanatçının, gerek ülkesinde, gerek yabancı ülkelerde pek çok taklitçisi yetişmiştir. Yapıtları XIX. yy'ın başlarında, Wilhelm ve Friedrich von Schlegel'in temsil ettikleri Alman romantik okulunun etkisiyle yeniden Avrupa çapında üne kavuşmuş (Schlegel, Calderon'u Shakespeare'den üstün tutmuş, Goethe, Calderon'un "dahilerin en zekisi olduğunu" belirtmiştir), İspanya'da da, 1830'dan sonra, romantizm çağının en coşkun döneminde, Calderon'un sanatına hayranlık yeniden canlanmıştır (bunda, Menendez y Pelayo'nun *Calderon ve Tiyatrosu* adlı yapıtının etkisi büyüktür).
Günümüzde Calderon'un oyunları, özellikle de *La Vilda es Sueno* (Yaşam Bir Düştür) ve *El Alcade de Zalamea*, dünyanın çeşitli ülkelerinde sahneye konmaktadır. ■

Caligula

Roma imparatoru (Antium, Anzio, İ.S. 12-Roma, 41).
Germanicus ile Agrippina'nın oğlu olan Caligula, Tiberius tarafından evlat edinildi. İ.S. 37'de, 25 yaşındayken, ordunun desteğiyle (Sezarların tahta çıkmasından sonra, halk kurulları ve senato, varlıklarıyla imparatorluğa biçimsel de olsa bir demokrasi görünümü kazandırmalarına karşın, iktidarı elden kaçırmışlardı) Tiberius'un yerine tahta çıktı. Hükümdarlığının ilk yıllarında halkın ve çeşitli kurulların güvenini kazandı: Tiberius'un yasasını yürürlükten kaldırdı; sürgüne gönderilmiş olanları geri çağırdı; Senato'ya karşı saygılı davrandı. Ama çok geçmeden, garip davranışlarda bulunmaya başladı: *İmparator* unvanını göğsünü gere gere taşıyabilmek için, Germenlere karşı kazanılmış düşsel bir zafer uydurdu; gücünü kötüye kullanarak, zengin, saygıdeğer yurttaşları ezmeye, hattâ yok etmeye (Silanus, Macro ve Gemellus onun buyruğuyla öldürüldüler) girişti; kendine Tanrı gibi tapılmasını istedi; hattâ atını konsül seçtirdi. Bütün bu çılgınlıkların ve halk üstündeki baskının günden güne artması sonucunda, Cassius Chaerea tarafından bıçaklanarak öldürüldü ve Chaerea'ya herkes bir kurtarıcı gözüyle baktı. ■

Callot

Fransız ressamı ve gravürcüsü (Nancy, 1592-Nancy, 1635).
On iki yaşında evinden kaçarak İtalya'ya giden Jacques Callot, iki ay kadar bir çingene grubuyla dolaştı. Büyükleri iki kez İtalya'ya giderek onu geri getirdilerse de, sonunda Henri IV'ün Vatikan'a gönderdiği bir elçi heyetiyle Roma'ya gitmesine izin vermek zorunda kaldılar. O sırada henüz on beş yaşında olan Jacques Callot, üç yıl süreyle, ressam ve gravürcü Tempesta'nın atölyesinde çalıştıktan sonra, Floransa'ya giderek Cosimo II'nin hizmetine girdi ve çok geçmeden büyük ün kazandı. Teknik ustalığıyla her türlü konuyu başarıyla işledi; ama özellikle halk şenliklerini, saray şenliklerini, tarihsel olayları canlandıran tablolarda ustalaştı. Cosimo II'nin ölümünden (28 Şubat 1621) sonra, Charles IV'ün çağrısı üstüne Nancy'ye dönerek, 1621-1628 arasında en başarılı yapıtlarını ortaya koydu: *Breda Kuşatması* gravürü; Louis XIII'ün isteğiyle yaptığı *La Rochelle Kuşatması* gravürü; vb. Nancy'nin kuşatılmasından ve alınmasından (Ağustos-Eylül 1633) sonra, Louis XIII'ün ısmarladığı *Nancy Kuşatması* adlı gravürü yapmayı reddederek, sonra da Richelieu'nün birlikleri tarafından yakılıp yıkılmış ülkesini gösteren *Savaşın Sefaleti* adlı gravürü yaparak, yurtseverlik duygularını

Callot'nun Av Hayvanları Satıcısı *adlı yapıtı.*

Callot'nun Görünüm *adlı yapıtı.*

kanıtladı. Karısıyla İtalya'ya yerleşmeye hazırlanırken hastalanıp, iki yıl sonra öldü.

GRAVÜRLERİ

Callot'nun yapıtlarının gravür tarihinde önemli bir yeri vardır; sanatçı o güne kadar yalnızca görüntüleri çoğaltma yöntemi olarak kullanılan gravürü, resim ve heykel sanatları düzeyine çıkararak Rembrandt'tan (doğ. 1606) önce, dolaysız bir anlatım yolu haline getirmiştir. Kazı kalemini bırakıp oforta yönelerek, bu sanatı teknik açıdan yenileyen, yumuşak verniğin yerine sert vernik kullanan ve sert verniği, kendinden önce yalnızca kuyumcuların kullandıkları "çap" adı verilen araçla kazımayı deneyen sanatçı, bu girişimleriyle, hem bakır üstünde kâğıt üstündeki kadar kolayca kalem oynatmayı, uzamı oymayı, hattâ derinliğini abartarak iyice belirginleştirmeyi ve çok sınırlı alanlarda, büyüteçle çizilmiş hareket halinde binlerce küçük figür yapmayı başarmış, hem de, gravür sanatçılarının önünde yeni ufuklar açmıştır. ■

Calvin

Fransız din reformcusu (Noyon, 1509-Cenevre, 1564).

Jean Calvin, reformcu olmasını gerektirecek bir ortamda yetişmedi.

Jean Calvin.

Babası piskopos vekilharcı olduğundan, kiliseden yarar sağlayan, derin bilgisi ve insancı bir görüşü olan Calvin, hukuk öğrenimi görerek, Fransız Rönesansı'nın doğduğu yıllarda, geleceği belli bir mesleği sürdürmeye hazırlanabilirdi. Ama öğrenim gördüğü çevrede, Luther'in düşünceleri yaygınlık kazandığından, "Tanrı'da mutlakın tutkusu" gibi belirsiz bir kuşku egemendi (Calvin'in inanç arkadaşı olan İgnacio de Loyola da aynı ruh tedirginliklerini duyacaktı).

Calvin'in, babasının ölümünden sonra, edebiyata ve tanrıbilime kesin biçimde yönelmesi, ahlak anlayışı açısından gerçek bir değişmenin, Sorbonne'a ve krala karşı üniversite rektörünün yanında yer almasına neden olan bir savaşıma girmesinin belirtisidir. 1533 yılında yazdığı bir söylevden ötürü din sapkını sayılınca, önce Poitiers'ye, sonra da Angoulême'e ve Nérac'a çekilmek zorunda kalmış, böylece, çalışacağı yeri arama kaygısı içinde bir gezgin bilge yaşamı sürmeye başlamıştır. 1534 yılında, katolik ayinini sert biçimde eleştiren bir metninin sarayın kapısına asılması sonunda patlak veren olay, protestanlara karşı ağır bir baskının başlatılmasına yolaçmış, Calvin suçlananları savunmak için 1536 yılında *Christianae Religionis İnstitutio* (Hıristiyan Dini Öğretimi) adlı yapıtını yayımlamıştır.

O tarihten sonra sığınacak bir yer arayan ve özgür bir kent olan Strasbourg'u düşünen, ama savaş nedeniyle yolu Cenevre'den geçen Calvin bu kenti Reform'un barınağı haline getiren Guillaume Farel'in isteğine uyarak Cenevre'de kaldı ve kentin gelişmesinde etkili olan tanrıbilim, siyaset konularındaki tartışmalara katıldı; ama 1538 yılından sonra, katoliklerin etkisiyle Cenevre'den uzaklaşmak zorunda kalarak Strasbourg'a sığındı. Ruhani açıdan sıkı bir bağlantı içinde olduğu Bucer'nin Fransız göçmenleri topluluğuyla ilgilenmesini istemesi üstüne, kendini dinsel tören ve usullerin yeniden oluşturulmasına ve Yaşlılar Meclisi tarafından yönetilen bir Kilise'de yeni bir yetke biçiminin düzenlenmesine adayan Calvin'in bu alandaki çalışmaları, düşüncelerinin büyük ölçüde gelişmesini sağladı.

O dönemden başlayarak ünü günden güne yaygınlaşan Calvin, yaşının gençliğine karşın, İmparator Karl V'in dinsel çatışmalar sonucu imparatorluğun bölünme tehlikesini önlemek amacıyla düzenlediği çeşitli toplantılara çağrıldı. Kardinal Sadolet'ye yazdığı bir mektubun ve *Romalılara Mektup*'un yorumunun yanı sıra, *Christianae Religionis İnstitutio* adlı yapıtını fransızcaya çevirerek yayımladı (fransızca yazılmış ilk tanrıbilim yapıtı olan bu metin, fransız dili tarihi açısından da önem taşır).

1541'de Cenevre'deki durumun değişmesi üstüne yeniden kente çağrıldı ve kentin resmî tanrıbilimcisi olarak çalışmaya başladı. Tanrıbilim anlayışıyla çeşitli toplumsal sorunları da ele aldı; ama bu arada, kısmi bir dayanışmanın kentin toplu dayanışmasına zarar vereceğini düşündüğü için, sendikaların kurulmasına (sözgelimi basımcılık alanında) karşı çıktı. Aynı yıllarda kalem tartışmasına girmiş olduğu, çoktanrıcı bir hümanist olan hekim Michel Servet'nin, engizisyondan kurtulmak için Cenevre'ye sığınmasından kısa süre sonra, hıristiyan inancının düşmanı sayıldığı için tutuklanıp yakılma cezasına çarptırıldığı davada aleyhte tanıklık etmesi, uzun süre kınandı. Ömrünün son yıllarını, Fransız Kilisesi'ne bağlı papazlar yetiştirmek için bir akademi kurma çabası içinde geçirdi.

CALVİNCİLİK

Avrupa'da XVI. yy'ın sonunda Calvin'in görüşlerinden kaynaklanarak gelişen ve yeni bir tanrıbilim anlayışının doğmasına yol açan calvincilik öğretisi, hızlı ve etkili biçimde yayıldı. Calvin'in ölümünden sonra da, calvinci hareket, Cenevre'de yayılmasını sürdürdü ve yeni kurulan üniversiteden Fransa'ya giden vaizler aracılığıyla, Fransa'da da yayıldı.

Calvincilik, Almanya'nın bir bölümünü ve aşırı Alman etkisi taşıyan lutherciliği benimsemeyen Polonya, Macaristan gibi birçok ülkeyi de büyük ölçüde etkiledi. Hollanda'da da, oldukça katı bir calvincilik benimsendi. İskoçya'daysa, Presbiteryen kilisesinin doğmasına yol açan daha demokratik bir yorum yapıldı. Bütün bu ülkelerden, Amerika kıtasına göçmenler gitmesi, yeni kıtayı çok geçmeden, calvincilerin yanı sıra, hem katolikler tarafından, hem de sırası geldiğinde uzlaşmaz bir tutum takınan calvinciler tarafından kovulmuş bazı protestanların barınağı haline getirdi. Bu arada, günden güne dinden bağımsızlaşan Reform hareketi, feodal sistemin son kalıntılarına karşı çıkarak, modern devlet anlayışının doğmasına katkıda bulundu.

Calvinci öğreti, öncelikle Tanrı'nın tam ve kesin egemenliğine inanır. İnsan kendini ancak Tanrı'da, Tanrı'yı da ancak Tanrı'nın Sözü'yle tanıyabilir; çünkü insan bir günahkâr-

dır (bu açıdan, calvincilik temelde kötümserdir). İnsanın kurtuluşu ancak Tanrı'nın bağışlarıyla gerçekleşebilir. Kutsal Kitap'tan, özellikle de Aziz Paulus'dan esinlenen bu tanrıbilim, insan yazgısının önceden belirlenmesi konusunda Aziz Augustinus'un öğretisine dayanır. Bizi seçen yalnızca Tanrı'dır. Tanrı sevgisiyle karşılaşmış olan inançlı kişi, kendisini bu sevgiden hiçbir şeyin ayıramayacağını bilir. Calvinci kötümserlik aynı zamanda kötü talih karşısında güç ve Tanrı'ya inanç kaynağıdır.
Calvincilikte din, yalnızca din adamlarını ilgilendiren bir iş değil, bütün yaşamı, bütün insanları ilgilendiren bir uğraştır. Böylece her iş, her çaba değerlendirilmiş olur ve insan, toplumsal alandaki başarısında ve çalışma sevincinde bir kurtuluş işareti bulur. ■

cam

Sıvı haldeki yüksek ağdalılıklarıyla nitelenen, billurlaşmaksızın donma sonucu oluşmuş çeşitli bileşenleri ya da bileşen karışımlarını içeren ve belli bir biçimi olmayan katı cisim.
Camın bileşimine giren elementlerin ağdalılıkları yüksek olduğunda, billurlaşabilecekleri sıcaklık aralıklarında billurların oluşma hızı soğuma hızından çok daha düşüktür ve sıvı, aşırı soğumuş olarak kalır (bu soğuma sırasında ağdalılık sürekli artar). Yaklaşık 10^{14} puazöyün üstünde, aşağı yukarı esnek, camsı bir katı cisim oluşur.

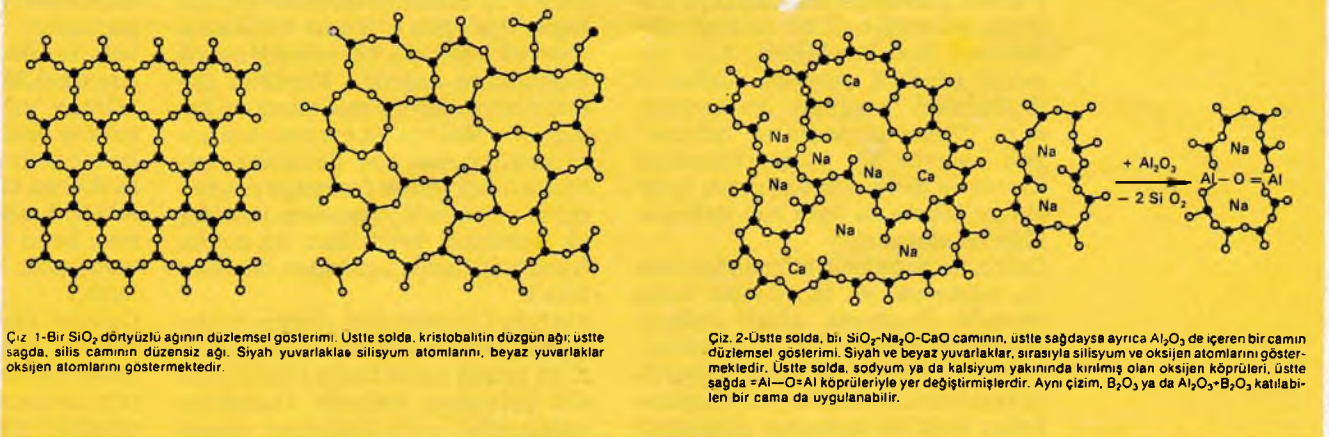
Kristal bir vazonun pensle biçimlendirilmesi.

BİLEŞİM

Camların çoğu, oksitler ya da oksit karışımlarıdır: Camlaşabilen elementler, yalnızca, kükürt, selenyum ve tellürdür. *Cam oluşturucu* diye adlandırılan elementlerse, silisyum, bor, germanyum ve fosfordur. Uygulama alanları açısından, oksitler içinde en önemlisi silistir (SiO_2): Bütün sanayi camlarının temel bileşeni. Katışıksız silis camı, silisin çeşitli billur türlerinin 1 710 °C'ın üstünde ısıtılmasıyla ve bu ergimeyle oluşan çok ağdalı sıvının soğutulmasıyla elde edilir.
Camın yapısını, XX. yy. ortalarına doğru, Zachariasen ve Warren, X ışınlarının kırınımı yoluyla incelediler. Silis camı, tepe noktalarından birbirine bağlanmış, dörtyüzlü SiO_4, kümelerinden kurulmuş, üç boyutlu bir ağdan oluşur. Bununla birlikte, billurlaşmış siliste, motif kesin bir düzenlilikle yinelendiği halde (Çiz.1), silis camında bağlar arası açılar çok az değişir ve yapının boyutu nanometreye (10^{-9} m) ulaştığında, bir düzensizlik ortaya çıkar. Alkalilerin ya da toprak alkalilerin katyonları ağa girdiğinde (oksitler halinde), Si-O-Si bağlarından bazıları (kovalans bağlar) daha gevşek iyon bağlarıyla, sözgelimi Si-O-Na bağlarıyla yer değiştirir. Ağı zayıflatan sodyum katyonuna (Na^+), *değiştirici katyon* adı verilir.
Oksijen ve germanyum gibi dört değerlikli elementlerden başlayan başka dörtyüzlü birleşmeler de olabilir. Ayrıca, bu tür birleşmeler, silisyum ile bor ve alüminyum gibi üç değerlikli elementlerle de kurulabilmektedir. Dörtyüzlü oluşumu için gerekli dördüncü öğe olan oksijen atomu, değiştirici elementi içeren oksit aracılığıyla sağlanır ve cam ağı zayıflayacak yerde, güçlenir. Bu, az miktarda borik anhidrit ya da alümin anhidrit içeren sanayi camlarında ve birçok borosilikatta da gözlenir: Bazı kuramcılarsa (Lebedeff), tersine, camların, boyutları 2 nanometrenin altında olan kristalitlerden kurulu çokbillurlu maddeler olduklarını ileri sürmektedir (Çiz.2).

FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Silisten oluşmuş camların çoğu, olağan sıcaklıkta, aşağı yukarı kusursuz esneklikte katılardır. Mekanik direnç, camın yüzeysel tabakaları ısıl ya da kimyasal işlemler sonucu sıkıştırıldığı zaman artar. Camların doğrusal genleşme katsayısı, payreks (pyrex) türü sert borosilikatlar için 30.10^{-7} Celsius derecesi ile bazı fosfor camları için 160.10^{-7} celsius derecesi arasında değişir. Dolayısıyle, orta nitelikte bir camın katsayısı (80.10^{-7} $°C^{-1}$), metallerinkinden çok daha düşüktür (bakır için 170.10^{-7} $°C^{-1}$). Olağan sıcaklıkta, camların ısıl iletkenliği, benzer yapıda billurlaşmış maddelerinkinin onda biri kadardır. Elektrik iletkenliği zayıftır; ama cam altındaki alkali iyon miktarıyla ve sıcaklıkla birlikte artar. Özgül ağırlık, normal bir camda 2 500 kg/m³'ken, kurşun açısından zengin olan camlarda 6 000-7 000'i bulabilir. Ağır elementler içermeyen camlar, hafif bir



Çiz. 1-Bir SiO_2 dörtyüzlü ağının düzlemsel gösterimi. Üstte solda, kristobalitin düzgün ağı; üstte sağda, silis camının düzensiz ağı. Siyah yuvarlaklar silisyum atomlarını, beyaz yuvarlaklar oksijen atomlarını göstermektedir.

Çiz. 2-Üstte solda, bir SiO_2-Na_2O-CaO camının, üstte sağdaysa ayrıca Al_2O_3 de içeren bir camın düzlemsel gösterimi. Siyah ve beyaz yuvarlaklar, sırasıyla silisyum ve oksijen atomlarını göstermektedir. Üstte solda, sodyum ya da kalsiyum yakınında kırılmış olan oksijen köprüleri, üstte sağda =Al—O=Al köprüleriyle yer değiştirmişlerdir. Aynı çizim, B_2O_3 ya da Al_2O_3-B_2O_3 katılabilen bir cama da uygulanabilir.

2 m çapındaki bir teleskop aynasının incelenmesi.

kalınlıkta görünebilen tayfta bütünüyle saydam, morötesi ve kızılötesinde de yer yer saydamdırlar. Ağır elementler, cama renk vermede kullanılır. Demir II (Fe_2), mavimsi bir renk verirken, demir III (Fe_3), camı yeşilimsi bir sarıya boyar. Sanayi camlarında, mavimsi renk kobalt aracılığıyla, yeşil renk kromla, şarap tortusu renkleri manganezle, sarımsı gri de nikelle sağlanabilir. Oksit karışımları da çeşitli renklerin elde edilmesine yarar: Cam kütlesinde, altınla ve kadmiyum sülfoselenyürle taneciklerin çöktürülmesi, kırmızı rengi verir.

KİMYASAL ÖZELLİKLER

Camların kimyasal özellikleri, kuşkusuz, oluşturucu ve değiştirici elementlerine bağlıdır. Alkali silikat camları, büyük oranda alkali oksit içerirlerse, suda çözünürler; ama buna karşılık, suyun, atmosfer etmenlerinin, kimyasal tepkinlerin ve yeterli derecede silis (% 70'ten çok) içeren asitlerin (hidroflüorik asit dışında) aşındırıcı etkilerine direnç gösterirler. Atmosfer etmenlerinin ve suyun etkisi, cam yüzeylerine, arkeoloji kazılarından çıkarılan eski camlara benzer donuk bir görünüş verir. Camlarda, sözgelimi ergimiş tuzların ve sulu çözeltilerin etkisi, iyon alışverişlerine yol açabilir. Bu özellikten, ortamın pH'sına duyarlı elektrotların (*cam* elektrotlar) yapımında, özellikle de, potasyum (K^+) iyonlarının sodyum (Na^+) iyonlarına ornatılmasıyla gerçekleşen kimyasal sertleştirmede yararlanılır. Bu da, cam ağının şişmesine ve buna bağlı olarak bir sıkışmaya neden olur (çünkü, K^+ iyonları, N^+ iyonlarına göre daha hacimlidir); böylece, camın mekanik direnci artar.

TEKNOLOJİ

Hammaddeler, kum (silis), kalker, dolomi, sodyum karbonat ve sodyum sülfattır. Bu bileşikler, çeşitli camlar için gerekli olan oksitleri içerir. Silis ya da alümin fazlası, ağdalılığı artırarak, camın ergimesini güçleştirir. Alkali oksitlerin zararına olan toprak alkali fazlalığı, donuklaşmayı, yani billurlaşmaya yatkınlığı artırır. Camın kimyasal direnci, olabilecek en yüksek alkali oksit oranının aşılmasından sonra, hızla düşer. Başka doğal maddeler (alüminli kayaçlar) ya da sanayi maddeleri (nitratlar; metal oksitler; alümin, antimon ve arsenik oksitler; flüorürler), temel oksitlerin ya da yan maddelerin katılmasında kullanılır.

Hammaddeler aracılığıyla bileşime giren demir oksit, camı boyar. Bardak ve şişe yapımında kullanılan aşırı beyaz camı elde etmek için, son derece katışıksız maddeler kullanmak ve camın rengini gidermek amacıyla içine yükseltgen maddeler ile az miktarda boyarmadde (sözgelimi selenyum) katmak gerekir.

Bu camlaşabilen maddelerin ergimiş cama dönüştürülmesi, ısı etkisi altında, art arda süregelen kimyasal tepkimeler sırasında gerçekleşir. En çok kullanılan sanayi camları için, ergime sıcaklığı 1 500-1 600 °C arasındadır.

ERGİME, potalarda ya da sürekli fırınlarda ve birkaç evrede gerçekleştirilir. 700-800 °C arasında, silis katı evrede, oksitler ve karbonatlarla tepkimeye başlar. Karbonatlardan bazılarının ergimesi sonucu bir sıvı evre oluştuğunda, tepkime hızlanır. Ergimenin son evresi, 1 000 °C'a doğru karbon dioksidin atılmasıyla çoğalmış silisin, sıvı evrede çözünmesidir. Ergimiş cam, sodyum sülfat ve çok değerlikli elementlerin oksitleri yardımıyla (kimyasal arıtma ve karıştırma yoluyla) giderilmesi gereken hava kabarcıklarıyla yüklüdür. Potalı fırınlarda, ergime işlemi 24 saatte tamamlanır. Sürekli fırınlarda, fırının bir ucunda fırınlama işlemi, öbür ucunda da cam akıtma işlemi yapılır. En yaygın olarak kullanılan fırınlarda, günde yüzlerce ton cam üretilebilmektedir.

Sürekli bir cam şeridinin oluşması, haddeden geçirme, yüzdürme ve çekme yoluyla sağlanır. Camları haddeden geçirme işlemine, saydam değil de, yarı saydam camların elde edilmesinde başvurulur. Esnek cam şeridi, 600 °C'taki pişirme tüneline girer. Yüzdürme, indirgen atmosferde, erimiş kalay banyosu üstüne cam akıtmaya dayanır. Böylece düz ve saydam levhalar elde edilir. Çekme işlemi, bir metal tarak yardımıyla kaldırılarak pişme tüneline gönderilen ağdalı cam üstünde yapılır (bu işlemden, pencere ve tüp camları yapımında yararlanılır).

Cam eşyaların aşağı yukarı tümü, ergimiş cam kütlelerinden hazırlanır. Biçimlendirilmeleri, binlerce yıldan bu yana, üfleme ve presleme yöntemleriyle sağlanmaktadır.

İŞLEME ÇEŞİTLERİ. Camın dış tabakalarının hızlı soğutulması, cama yüksek mekanik nitelikler kazandırır. Sıcakta işleme, camı çizilmelere karşı daha az duyarlı hale getirir. Camda kalıcı süslemelerin yapılması, kurşun oksitli ergiyebilen sırlar katılarak gerçekleştirilir. Cam, soğukta, perdahlama maddelerinin (kum ya da zımpara) ve elmaslı aletlerin yardımıyla işlenebilir. Bu durumda, yarı saydam bir görünüm kazanır. Camın gümüşle kaplanması, gümüş tuzlarının ve bir indirgenin cam yüzeyine etkisiyle sağlanır. Bu yolla, vakumda buharlaştırma yardımıyla yansıtıcı tabakalar elde edilir.

CAMIN KULLANIM ALANLARI

Cam, genellikle yapıların pencere, kapı, vb. yerlerinde kullanılır. Cam sanayisinin günden güne gelişmesi sonucu, yapıların cephelerinde kullanılan renksiz cam, yerini ısıl ışınımların sızmasını engelleyici renkli ya da yarı-yansıtıcı camlara bırakmaktadır. Gelen ışınım arttıkça daha çok ışın soğuran (ve daha koyulaşan) camların üretimine çalışılmaktadır. Taşıma araçlarında, kırıldığında az kesici binlerce küçük parçaya ayrılan, soğutma yoluyla sertleştirilmiş cam ya da kırıldığında parçalanmayan yaprak halinde cam ya da katmerli cam (iki cam tabakası arasına yerleştirilmiş plastik bir yapraktan oluşur) kullanılır. Yapılarda, kaplama amacıyla camlı maddelerden (sırlı cam, mozaik, çok gözenekli cam) ve ısı yalıtımı için cam yününden yararlanılır (cam, ambalaj sanayisinde plastik ve kartonun yanı sıra büyük ölçüde kullanılmaktadır). Camdan yapılmış mutfak gereçleri, borosilikatlardan üretilir, ısıl ve mekanik darbelere dirençli olmaları için de, soğutma yoluyla sertleştirilirler.

Camdan, ayrıca, elektrik (yalıtım) ve elektronik sanayilerinde, ilaç ve kimyasal madde laboratuvarlarında, vb. yerlerde büyük ölçüde yararlanılır. Optikte, kullanım alanı oldukça geniştir. Morötesi ve kızılötesi alanlar için kullanılan çok sayıda aygıtın donanımında da katışıksız silis camından yararlanılır. ■

Silikat kökenli saydam bir madde olan cam, yaklaşık 4 000 yıldır sanatsal amaçlarla kullanılmaktadır. Camcılık sözcüğü, cam üretiminin yanı sıra, camı işleme ve camdan eşya yapma sanatını da belirtir.

KÖKENİ

Eldeki bilgiler, bütünüyle camdan işlenmiş ilk eşyaların yapılış tarihini ve yerini kesin biçimde belirlemeye olanak vermemektedir. Ele geçirilen en eski bulgular, Eski Mısır uygarlığından (İ.Ö. 1600 yıllarına raslayan Yeni İmparatorluğun başlangıcından) kalmadır. Söz konusu bulguların bolluğu, o dönemde cam eşyanın büyük bir yaygınlık kazandığını göstermektedir.

Birinci binyılda önce İbraniler, Fenikeliler, sonra da Yunanlılar camcılık sanatıyla uğraştılar. Romalılarsa bu sanatı Mısırlılardan öğrendi: Gerçekten İskenderiye, VII. yy'dan başlayarak Eskiçağ camcılığının merkezi olmuştu. Roma İmparatorluğu'nun gelişmesi, cam sanayisinde büyük bir atılım yapılmasını sağladı: Cam sanatının kendine özgü yöntemlerle gelişmesine olanak veren üfleme işlemi o dönemde bulundu.

ROMA DÖNEMİNDE VE ORTAÇAĞ'DA CAMCILIK

Üfleme yöntemi İ.S. 20 yılına doğru Cumae, Liternum ve Pozzuoli'de kurulan ilk İtalyan atölyelerinde uygulanmaya başlandı (Plinius, cam sanayisinin, daha I. yüzyılda Roma ve eyaletlerinde çok büyük ölçüde yaygınlaştığını anlatmıştır). Ayrıca, Roma'da, cam üstüne çeşitli süsleme teknikleri uygulandı. Emaylama, astarlama, renk verme, traşlama ve oyma işlemlerinin uygulandığı cam, bazen de, değerli taşlar gibi, kalemle işlendi (Portland vazosu). Galya ve Rheinland camcıları da, Roma İmparatorluğu döneminde özellikle bardak ürettiler; kalıpla, ölülerin küllerinin saklandığı kavanozlar döktüler. Bizans uygarlığında da cam, çok çeşitli alanlarda büyük ölçüde kullanıldı: Mücevherler, ikonalar, mobilyalar ve yapı cepheleri, iri damla camlarla süslendi; giysilere, kumaş kaplamalara cam, yapay inci biçiminde uygulandı. XI. yy'a kadar camcılık sanatında Bizans önde gidiyordu; ama daha VII. yy'dan başlayarak, Suriye ve Mısır'daki Arap camcılık merkezleri de adlarını duyurmuşlardı(Bizans uygulamalarına benzeyen emay ve kaplama süsler yapıyorlardı).

CAMCILIKTA VENEDİK'İN ÜSTÜNLÜĞÜ

XII. yy. başında camcılık alanındaki üstünlüğünü kabul ettiren Venedik, durumunu XVII. yy'a kadar korudu. Venedik bölgesi camcıları, İskenderiye, Roma, Bizans ve Suriye geleneklerini bağdaştırmışlardı. Hiçbir yörede cam böylesine berrak değildi; hiçbir yerde bu kadar incelik taşımıyor, biçim ve süsleme çeşitliliği göstermiyordu. *Latticino* ya da *vitro di trina* denilen, iç içe geçmiş cam tel ve çubuklar, kütle içine gömülmüş beyaz ya da renkli burmalar, akik taklidi Schmeltz camları, yıldıztaşı taklitleri, fistolar, sırma süsler, vb. hep Venedik'te bulundu. Öte yandan ayna ve yapay inci üretimi de, XVII. yy'a kadar yalnızca Venedik'te yapıldı ve üretim gizleri çok iyi korundu. Murano adasına yerleşmiş camcılar, adadan ayrılırlarsa öldürülmekle tehdit ediliyordu (bununla birlikte, kaçma olayları önlenemedi; kaçanlar, camcılık konusunda Venedik'in tek rakibi olan Altare'ye gidiyorlardı).

CAM İŞLEMECİLİĞİNİN YAYGINLAŞMASI

XVI. yy'da pek çok cam atölyesi kuruldu. Murano adasından kaçanlar ya da Altareli işçiler, çeşitli yerlere dağılarak "Venedik usulüne" göre cam üretimini yaygınlaştırdılar. Gerçi Fransa'nın kuzeyinde ve Rheinland'da Merovenj sülalesi döneminden sonra, cam üretimi fırınları sürekli kullanılmış, Fransa'da 1290'da ilk şişe fabrikası Quiquengrogne'da (Aisne) kurulmuş, Fransa kralları Henri II ve Henri III, ilk krallık cam atölyelerini Saint-Germain'de oluşturmuşlardı. Ama Altare'den getirttiği cam ustalarıyla Melun, Lyon ve Nevers'den başlayıp ülkenin her yerinde cam sanayisi kurmaya girişen kişi, Henri IV oldu (bununla birlikte, Fransız camcılığı orta düzeyi hiçbir zaman aşamadı). İngiltere'deyse, Murano adasından kaçanlar Crutchard Friars'da (1549), Flaman camcı Quarré Savoye House'da (1567), Lorraineliler Pitworch'da (1574) cam fırınları kurdular; ama cam sanayisi ancak XVII. yy'da, odunun yerini taşkömürünün almasıyla atılım yapma olanağı buldu. Bu önemli değişiklik, İngilizlerin kristali bulma yoluna girmelerini sağladı: *Flintglass* adını verdikleri bu ürün, kusurlarına karşın, 1674'ten sonra aralıksız üretildi.

XVI. yy. başında Flandres'da, Anvers'de Jacomo Pasquetti ve Ambrogio Mongarda, Murano tiplerini taklit ediyorlardı. İspanya'daki cam ürünleri, kabartma süsleri, eklentileri, sap ve ağız bolluğuyla aşırı süsle yüklü bir görünümdeydiler. Alman camcılarıysa daha özgün ürünler sunuyorlardı: 1531 yılının başlarında Franken ve Nürnberg'de birçok cam atölyesinin temeli atıldı; özellikle Nürnberg'de Hirschvogel, gerçek bir yerel camcılık okulunun kurucusu oldu.

Bu arada Bohemya camcıları, üstünlüğü Venedikli ustaların elinden aldılar. XVI. yy. sonuna kadar dışalımla getirilen parçaları kalemle işlemeyle ve doğal kristalleri traşlamayla yetinirlerken, o tarihten sonra, traşa elverişli kalın cam üretimi için kendi fırınlarını kurdular.

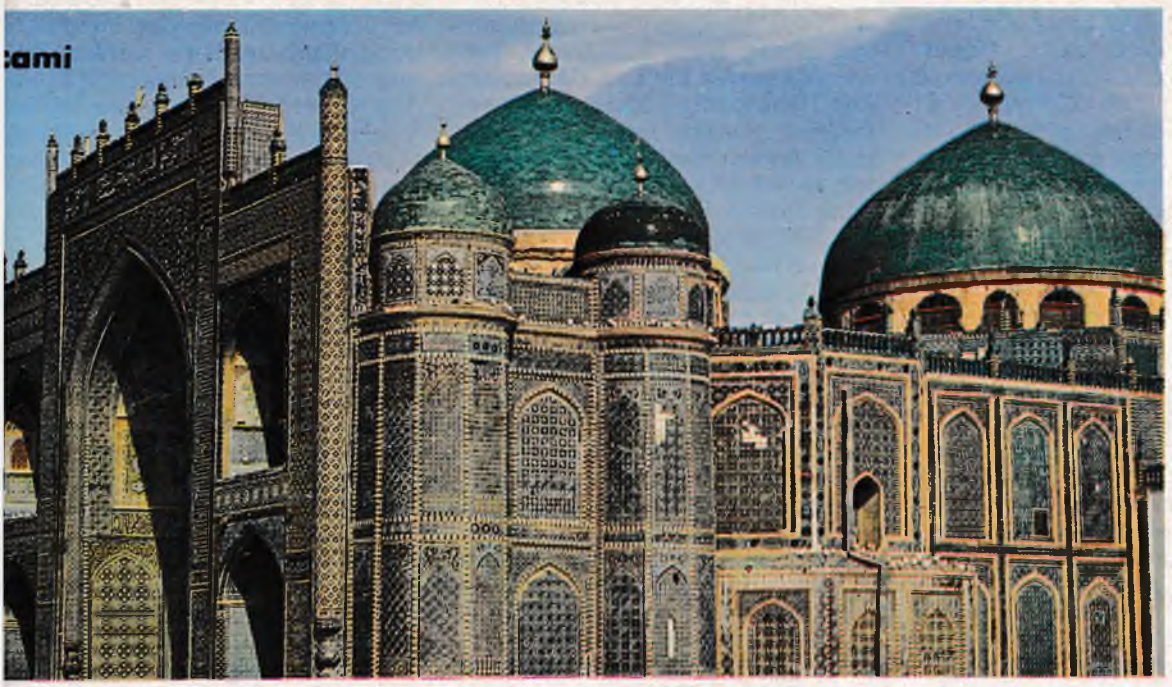
Bohemya camlarının özgün nitelikleri, büyük bir berraklık, prizma biçimi traş, dış tabakası traşlanmış çift renkli cam tekniğiydi. XVII. yy. sonunda Bohemya yöntemi bütünüyle Venedik tekniğinin yerini almıştı: 1736'da Venedik Dukalık Konseyi, Giuseppe Briali'ye Bohemya yöntemlerini uygulayacak fabrikalar kurması buyruğunu verdiğinde, Venedik'te fırınların çoğu çalışmıyordu.

Ne var ki, XVIII. yy'da kristalin bulunması, Venedik'e camcılık alanındaki eski saygınlığını yeniden kazandırdı.

TÜRKİYE'DE CAMCILIK. Türklerde, özellikle Selçuklulardan başlayarak sürdürülen cam işlemeciliği, İstanbul'un fethinden sonra günden güne gelişti ve gerek İstanbul'un merkezinde, gerek çevresinde çeşitli cam imalathaneleri kuruldu. XIX. yy'ın başlarında, gene İstanbul'da Çubuklu yakınlarında kurulan kristal cam imalathanesinde, *çeşmibülbül* (üstü sarmal süsler ve çiçek motifleriyle bezenmiş cam) adı verilen bir cam çeşidi yapılmaya başlandı (günümüzde bu cam *Beykoz işi* diye de adlandırılmaktadır). Öbür Beykoz işleri arasında kâse, lâledan, sürahi, fincan, vb. sayılabilir. Bunlarda en çok kullanılan renk mavidir.

Türkiye'de çağdaş anlamda ilk cam fabrikasıysa, 1934 yılında Paşabahçe'de kuruldu ve sürekli gelişerek, özellikle son yıllarda, camcılıkta büyük bir atılım gerçekleştirdi.

Camın traşlanması.



Mezar-ı Şerif'te (Afganistan) Hazreti Ali Camisi.

Müslümanların birlikte ibadet etmek için toplandıkları yer.

İslâm'da ibadet edilen yerler önceleri arapçada "secde edilen, baş koyulan yer" anlamına gelen *mescid* terimiyle belirtilirken, sonradan, "topluca ibadet"i belirtmek için *cami* sözcüğü kullanılmaya başlandı.

İbadetle birlikte toplumsal bir işlev kazanan caminin, çevresinde başka yapıların yer almasıyla, önemi ve etkisi arttı. Dolayısıyle camiler, toplumun çeşitli işlerinin görüldüğü yapıların merkezi (*külliye*) haline geldiler. Aslında *cami* sözcüğü "bir araya gelmek, toplanmak" demek olan arapça *cem* sözcüğünden türemiştir. Buna bağlı olarak üretilen *cemaat* sözcüğü de, "toplananlar" demektir. İslâm'ın gereği olarak müslümanlar, camilerde bir araya gelerek ibaret eder, özellikle de Cuma namazını camilerde kılarlar. Sonuç olarak, cami daha çok Cuma namazının kılındığı mescid anlamına gelir. Bu yüzden de erken İslâm çağında camilere *Mescid-ül-Cuma* ya da *Büyük Mescid* adı verilmiştir (Cuma namazlarında *hutbe* okunduğu için *Mescid-el Hutbe* de denmiştir). Hutbeler, caminin bir bölümü olan *mimber*'e çıkılarak verildiğinden, Cuma namazı kılınan camilerde, *hutbe* okumaya yarayan mimber bulunur.

CAMİNİN ÇEŞİTLİ BÖLÜMLERİ

Bütün olarak Kâbe'ye yönelmiş olan caminin içi, *harim* diye adlandırılır; genellikle harimin orta bölümü kubbeli, yan bölümleriyse yarım kubbelidir: *Mihrap*, taç kapının karşısına düşen duvarda, imamın durduğu yeri belirleyen bir girintidir. Mihrabın sağında mimber bulunur. Bazı camilerde kadınlara ayrılan galerilere *Kadınlar mahfili* denir (bu amaçla düzenlenen yerler, bazı camilerde parmaklıklarla çevrilidir).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde yönetim merkezlerinde yapılan camilerde padişah için ayrı bir bölüm bulunur: Genellikle ayrı girişi olan, caminin döşemesinden yüksekçe ve içerden görülmeyecek biçimde kafesle ayrılmış özel *Hünkâr mahfili*.

Büyük camilerde, namaz kılınırken cemaatin birlikte davranmasını sağlamak için, müezzinlerin üstüne çıkarak, imamın tekbirlerini yineledikleri bir bölüm vardır: *Müezzin mahfili*.

Camilerde genel olarak üstü açık olan ve aslında giriş bölümünü oluşturan bölüm, *son cemaat yeri* diye adlandırılır. Namaza geç kalanların ibadet ettikleri bu bölümde, namaz kılanlara imamın tekbirini duyurmak için kullanılan yerin görevini yapacak bir bölme, *mükebbire* denen balkonumsu küçük bölümler bulunabilir. Son cemaat yeri, büyük camilerde, üstü açık olan revaklarla çevrili avlunun kıblesini oluşturur. Ayrıca, bazı camilerde, revaklarla çevrili bir iç avlu, avlu ortasında da, *abdest almak için şadırvan* bulunabilir.

Camilerde üstü kapalı bölüm ile iç avlu asıl yapıyı oluşturur. Bu kesimler genellikle dış avluyla çevrilidir. Camilerde, müezzinler namaz zamanını minareden ezan okuyarak bildirirler. Minareler *kürsü*, *gövde*, *pabuç*, *şerefe*, petek, *külah*, *alem* gibi bölümlerden oluşur. Kürsü, minarenin üstünde durduğu, yani oturtulduğu taban bölümüdür. Kürsü ile asıl minarenin ana yapısını oluşturan gövde arasındaki geçiş bölümüne *pabuç* adı verilir. Müezzinin *ezan* okuduğu ve minareyi belli bir yükseklikte çevreleyen balkon biçimindeki yere de *şerefe* denir. Şerefe üstünde uzanan daha ince gövde, *petek*, peteğin üstünü örten koni biçimindeki örtü *külah*, onun da tepesinde yer alan hilal biçimindeki simge *alem* diye adlandırılır.

Bu ayrıntılardan başka, camilerde, özellikle avluda cenaze namazlarının kılındığı yerde, musalla bölümü ve üstüne tabutun konduğu *musalla taşı* vardır. Ayrıca, imam ve müezzinlerin odaları ile büyük camilerde namaz zamanlarını doğru olarak saptamak için bir saatin bulunduğu *muvakkithane* de avluda yer alır.

Camilerin içinde genellikle fazla eşya yoktur. Taş (bazı camilerde ahşap) kaplamalı olan zeminin üstüne hasır, onun üstüne de halı ya da kilim serilir. Cami içinde, gerektiği zaman taşınabilecek nitelikte *kürsü*ler vardır (vaizler birkaç basamak merdivenle buraya çıkarak *vaaz* verirler). Bazı camilerin kürsüleri sabittir; ayrıca aydınlatma için, eskiden yapılan camilerde, mihrabın iki yanından ve kubbeden asılan büyük şamdanlar, kandiller bulunur. Camiden içeri girerken çıkarılan ayakkabıları koymak için *pabuçluk*lar ile üstünde *Kur'an* okunan *rahleler* de camilerde bulunan eşyalardandır. Muvakkithanesi olmayan camilerin bazılarındaysa, büyük saatler bulunur.

TARİHÇE

Türk-İslâm sanatı içinde mimarlık değeri olan ve anıtsal yapı özelliği taşıyan camilerin ilk örnekleri, XII. ve XIII. yy'lardan kalmadır. Tarihin akışı içinde Türk mimarlığının gelişmesini yansıtan bu dinsel yapılar arasında, iç yapıları ve yapım teknikleri yalın olmakla birlikte ilk dikkati çekenler, *çokayaklı camiler*dir. "Çokayaklı" sıfatı, camide namaz kılınan alanın örtüsünü taşımak için kullanılan çok sayıda sütunu belirtir. Tavanın çoğunlukla ahşap olduğu bu yapılarda, ahşap tavan gene ahşap ya da taştan çok sayıda sütun dizileriyle taşınır. Gerek yapım tekniğinin, gerek iç yapılarının yalınlığı nedeniyle yapımları günümüze kadar sürdürülen bu camilerin en eski örneği, XII. yy'da yapıldığı sanılan Sıvas Ulucamisi'dir.

Çok sütunlu (ayaklı) camilerin bir başka çeşidinde, mihrap bölümü ile yapının öbür bölümleri farklı niteliktedir. Mihrap önündeki açıklık küçük bir kubbeyle örtüldükten sonra, bu kubbe giderek büyüyüp, öbür kesimleri ikinci planda bırakacak biçimde gelişir. Bu türün en erken çağdan kalma örneği de, Silvan Ulucamisi'dir.

Cami girişinden mihraba kadar uzanan bir eksen üstünde, mihrabın önünde ve yapının ortasında, aydın-

lığı sağlayan büyük bir kubbe bulunan camilerin de ilk kez XII. yy'da ortaya çıktığı saptanmıştır. Bunların en güzel örneği 1228-1229 yıllarında yapıldığı bilinen Divriği'deki Ulucami'dir. Bütünüyle kapatılmayan kubbesinde, içeri aydınlık veren bir kesit bulunur. Bu cami türünün çok iyi korunmuş bir örneği de, gene Kayseri'de bulunan Hond Hatun Camisi'dir.

Türk ve İslâm yapı biçimleri dışında, öbür ibadet yerleri örnek alınmış ya da bazı değişikliklerle ortaya konmuş camilere de, az olmakla birlikte, raslanmaktadır.

Üstleri toprak çatıdan (toprak dam) oluşan, az pencereli ve duvarları sağır olan türdeki camilerin, minareleri de sonradan eklenmiştir. Gösterişli olmayan bu yapıların başlıca özellikleri *taç kapı*larının süsüdür. Camiden dışarı doğru bir "niş" biçiminde uzanan, zengin bir taş oyma süslemesi içeren bu kapıların kaynağı, eski İran yapılarındaki eyvan motifidir. Ortaçağ Anadolu mimarlığına örnek olabilecek bu camiler arasında Sıvas ve Erzurum'daki Ulucami'ler gösterilebilir.

Anadolu'da Türk mimarlığının en güzel yapıtlarından biri olan Divriği Ulucamisi (1228-1229), aynı zamanda, o çağın siyasal ve iktisadi yapısını çok iyi yansıtan bir sanat yapıtıdır. Anadolu'da aşağı yukarı en iyi korunmuş ve en güzel görünümlü yapılardan biridir. Beş nefli, orta ekseni üstünde iki kubbe bulunan cami türlerinin en güzel örneklerinden biri sayılır.

Divriği Ulucamisi'ne bitişik, iki katlı Şifahane de, yapı olarak bir açık medreseye benzeyen, üstü örtülü özgün bir uygulamadır. Bu külliye özellikle çok zengin süslemeleriyle ünlüdür.

Osmanlı mimarlığının belirgin bir özellik kazanmaya başladığı XIV. yy'ın birinci yarısından sonra yapılan camilerde, bölgesel yapım tekniklerine bağlı kalınmış, önceleri daha çok tek kubbeli küçük yapılar biçiminde olan bu camilerde, son cemaat yeri denilen bölüme bir revak eklenmiştir. Bilinen en eski tek kubbeli cami, İznik'teki Hacı Özbek camisidir (1333 yılında yapımı tamamlanmıştır). Yıldırım Bayezid'in 1395-1399 yıllarında Bursa'da yaptırmış olduğu Ulucami, çokayaklı, bütün üst yanındaki açıklıkları kubbeyle örtülmüş Batı Anadolu mimarlığının güçlü örneklerindendir. Bu camide, orta nefin taç kapıdan sonra ikinci kubbesinin üstü camekânla örtülüdür. Bu üstü açık kubbenin altında bir şadırvan vardır. XIV. yüzyılın gelişen mimarlığı, camilerin işlevlerini de etkilemiş, böylece çok işlevli yapılar oluşmuştur. Toplumun örgütlenmesi açısından önem taşıyan bu yapıların ayakta kalan en eski örnekleri, İznik ve Bursa'da yaptırılmış olanlardır (başlıcaları, Bursa'daki Orhan Bey Camisi). Murad I'in Bursa'da yaptırdığı Hüdâvendigâr Camisi, eski bir medrese planının değişik bir tasarımla uygulanmasıyla gerçekleştirilmiş, ayrıntılarıyla Osmanlı mimarlığının oluşma dönemini yansıtan ilgi çekici bir örnektir.

Osmanlılarda, "beylik" dönemi mimarlığı, daha sonraki imparatorluk dönemine bir geçiş sağlamış, Bursa ve Edirne gibi önemli merkezlerde, pek çok yapı ve camiler de çokişlevlilik özelliği kazanmışlardır. 1419-1424 yılları arasında, Çelebi Sultan Mehmed'in Hacı İvaz Paşa'ya yaptırtmış olduğu Bursa'daki Yeşil Cami bu açıdan örnek bir yapıttır: Çeşitli işlevlere karşılık veren, çok amaçlı yapıların en ilgi çekici uygulamalarından birini oluşturur. Ayrıca, bu yapıt, döneminin estetik alanda ulaştığı üstün tekniğin de en iyi örneklerindendir. Yarım kalmış mermer kaplı giriş cephesindeki taç kapı, çiniden duvar kaplamaları, çini mozaikle kaplı mihrabıyla, XV. yy. başındaki sanat bireşimini yansıtır.

XV. yy'ın ilk yarısında, Osmanlıların Balkanlar'a tam anlamıyla yerleşmelerinin sonuçlarından biri, mimarlıkta bir atılım döneminin başlaması oldu. Camilerde, eski ile yeninin izleri bir arada görülmeye başlandı. Başkent Edirne'de Murad II tarafından 1437-1447 yılları arasında yaptırılan Üç Şerefeli Cami, sonradan yapılacak büyük sanat yapıtlarına öncülük edecek bir görünüm aldı. Tasarımı geçmişteki ulucamilerin izlenimlerine göre hazırlanmış olan bu yapıt, tıpkı daha önceleri yaptırılan Manisa Ulucamisi'ndeki gibi, mihrap önünde bir büyük kubbe ve onu çevreleyen sütunlu yan bölümler bulunmasıyla daha da eski yapıtlara, Doğu Anadolu'daki ulucamilere benzer. Üç Şerefeli Cami'de, bir orta kubbe ile ikişer yan kubbenin örttüğü bir hacim içinde yalnızca iki taşıyıcı ayağı olan yalın bir yapı görünümü ağır basar. Böylece, artık ana hatları belirginleşen Osmanlı mimarlık üslubu içindeki cami geleneğinin, merkezî bir kubbe altında geniş bir iç mekândan oluşan ilk aşamasına varılmıştır: Teknik açıdan gerçekleştirilmesi güç sayılabilecek büyüklükte (24 m) bir orta kubbe yapımı ilk kez Üç Şerefeli'de denenmiştir. Caminin bir başka özelliği de, iç avlusunun ilk kez revaklı biçimde yapılmış olmasıdır. Avlusunun dört köşesinde dört büyük minare yer alan (minarelerden en büyüğü, camiye adını veren üç şerefeli minaredir) cami, bir bütün olarak, geçmiş ile gelecek arasında bağlantı oluşturan ilgi çekici bir yapıdır. Zamanla gelişen Türk-İslâm mimarlığına koşut olarak, yapılan camilerin de günden güne çeşitlilik göstermeleri ilgi çekici bir olgudur. Bunun sonucu olarak, camilerin sınıflandırılmasında, başlıca üç ana cami tipinden söz edilebilir: Daha çok büyük kentlerde (başkentlerde) sultanların yaptırdığı *selatin camiler*; hemen her kentte yaptırılmış olan büyük *ulucamiler*; daha küçük, boyutlu *çarşı, mahalle camileri*.

Osmanlı mimarlığının önemli özelliklerinden olan kubbeli bir mekân altı genişliği, yalnızca selatin camilerde değil, XVI. yy'dan başlayarak daha küçük dinsel yapılarda da kendini göstermeye başlamıştır. Bu tür camiler de, kubbelerini taşıyan ayak sayısına göre sınıflandırılabilir. Edirne'deki Selimiye Camisi sekiz ayak üstüne oturtulmuş, İstanbul'daki bazı camilerde kübik bir altyapı üstüne tromplar ile bir kubbe oturtulmuş, böylece XVI. yy'ın mimarları, Asya'nın her köşesinde görülen kubbeli yapı üslubunu sürdürmüşlerdir. Özetlersek, bu yüzyılda kubbeyle bütünleştirilen etkili bir dış mimarlık gelişmiştir: özellikle Mimar Sinan'ın boyut bakımından iddiasız bazı yapıtları (Edirnekapı'daki Mihrimah Sultan Camisi ve Lüleburgaz'daki Sokullu Camisi), dış mimarlık açısından çağın en güçlü örnekleridir. Camiler ister dört, ister altı ya da sekiz ayak üstüne yapılmış olsunlar, altyapıda işlevsel dörtköşelilik dışına çıkılmamıştır; altyapıdaki bu yalınlık, orta kubbeye bağımlılıktan ve örtü sistemi olan ana kubbeyle biçimsel ilişkiden kaynaklanır.

XVI. yy'da özellikle İstanbul, büyük sultan camilerinin yapılmasıyla (selatin camiler), Bursa ve Edirne'den sonra Türk-İslâm sanatının özgün yapıtlarıyla süslenmeye başlanmıştır. Söz konusu camilerden ikisi (Beyazıt Camisi ve Süleymaniye Camisi), özellikle önemlidir.

BEYAZIT CAMİSİ. Bu cami Fatih Camisi'nden ve Üç Şerefeli Cami'den daha iddiasız bir yapıdır. Ama Fatih Camisi'ne göre biraz daha ileri gidilip iki yarım kubbe eklenerek, değişik bir görünüme kavuşturulmuştur. Yarım kubbeler kullanılmasıyla, daha çok örtü sistemini ilgilendiren biçimsel bir değişikliğe, örtü tekniğinin geliştirilmesine yönelinmiştir. Mimar Yakup Şah bin Sultan Şah tarafından yapılan cami (1501-1505), XVI. yy. Osmanlı mimarlığı yapılarının, avlusu en güzel olanıdır.

ŞEHZADE CAMİSİ.Sinan'ın başmimar olmasından kısa süre sonra, Kanuni Sultan Süleyman'ın, genç yaşta ölen oğlu (Şehzade Mehmed) için bir cami yaptırılmasına karar vermesiyle 1543-1548 yılları arasında yapılan bu cami, merkezî planla gerçekleştirilen ilk yapıt sayılır. Orta kubbe, dört küçük kubbeyle desteklenmiştir. Orta kubbeyle bir bütün oluşturan yarım kubbelerin tümü, bir örtü

Edirne'deki Selimiye Camisi.

işlevi görür. Mimar Sinan, bu camide, daha öncekilerde görülmeyen bir dış yapı öğesi kullanmış, yan cephelere giriş düzeyinde revaklar koyarak, caminin dıştan ağırlıklı olan görünümünü yumuşatma yolunu yeğlemiştir. Caminin, çevresinde, çeşitli birimlerden oluşan bir de külliyesi vardır.

SÜLEYMANİYE CAMİSİ. Kanuni Sultan Süleyman'ın 1550-1557 yılları arasında Mimar Sinan'a yaptırdığı bu cami, Osmanlı tarihinde külliyesi en büyük yapıttır. Orta kubbesi iki yarım kubbeyle desteklenmiş olan caminin yapımı sırasında, dönemin en ünlü usta ve sanatçıları görev almışlardır. XVI. yy'da oldukça gelişmiş olan dinsel bezemeler, Süleymaniye Camisi'nde belirli ölçülerde kullanılmıştır.

EDİRNE'DEKİ SELİMİYE CAMİSİ. XVI. yy'da yapılan camiler içinde en önemlisi Edirne'deki Selimiye Camisi'dir. Kubbenin mimarlıkta tek bir öğe olarak kullanılmasında hem iç, hem de dış mimarlık açısından eşsiz bir örnektir. Mimarlık tarihinde büyük bir kubbenin iç ve dış yapıya böylesine egemen olduğu yapılara çok ender olarak raslanır. İslâm ülkelerinde kubbeli yapılar çok olmakla birlikte, bu özellikleri daha çok dış yapıya yansıtılmıştır. 1569-1575 yılları arasında Mimar Sinan ve yardımcılarının gerçekleştirdikleri Selimiye Camisi'nde kubbe, ortalama 31 metre genişliğindedir. Mimar Sinan, daha önceki deneyimlerine dayanarak, böylesine büyük bir kubbenin ağırlığını tabana oturtmak yerine, başka yöntemler kullanarak ustalığını göstermiş, kubbeyi taşıyan ayak sayısını sekize çıkartarak, yapının boyutlarına bütünüyle daha küçük ve zarif bir görünüm kazandırmıştır.

Kubbeyi sekiz ayakla destekleyen payanda sisteminin yarısı yapının içinde, yarısı dışarda bırakılarak, dış kesime ana yapıyı üç yandan çeviren revaklar yerleştirilmiştir. Ustalıkla çizilmiş şemaya göre tek merkezli olan yapının dört köşesine konulan minareler, kesin bir bakışım içindedir. Dış avlunun batı kenarı boyunca uzanan arasta (çarşı), Murad III döneminde yapılmıştır. Caminin iç mimarlığında da çağın en üstün tekniği uygulanmış, çini ve taş işçiliği, zengin ve ölçülü bir uyum içinde sergilenmiştir. Minarelerinden ikisinde, birbirinden ayrı olarak şerefelere çıkan üç ayrı merdiven, Mimar Sinan'ın üstün dehasının kanıtlarından biridir.

XVII. ve XVIII. yy'larda da dinsel mimarlıkta büyük sultan camileri geleneği sürdürülmüştür. Bu yüzyıllardaki en ünlü yapıtlardan üçü (Sultanahmet Camisi, Yenicami ve Fatih Camisi), özellikle önemlidir.

SULTANAHMET CAMİSİ. Sultan Ahmet I'in Mimarbaşı Sedefkâr Mehmet Ağa'ya yaptırdığı bu camide, Mimar Sinan'ın Şehzade Camisi'ndeki planı uygulanmıştır. 1609-1616 yılları arasında gerçekleştirilen caminin değişik yanı, kubbeyi taşıyan büyük ayakların (pilpayeler) dairesel olarak tasarlanmış olmasıdır. Kompozisyon açısından ilgi çekici düzenlemeler olan çok sayıdaki pencerelerden giren bol ışık, zengin bir çini kaplama kapsayan iç yapıya, ayrı bir değer kazandırmaktadır. Caminin dış mimarlığı da öbür sultan camilerinden farklı ve son derece etkilidir. Şehzade Camisi'ne göre boyut bakımından daha büyük olan Sultanahmet Camisi'nde, kademeli yapı yerine, kubbe örtü öğelerinin yarattığı güçlü ve kitlesel bir görünüm vardır. Altıya çıkarılan minare sayısı ile avlu düzeni de, başmimar tarafından çok ustaca düzenlenerek, birbirini tamamlayan öğeler olarak kullanılmıştır.

YENİCAMİ. 1597 yılında, Mehmed III zamanında yapımına başlanan caminin yapımı, zemine ulaşınca yarım bırakılmış, daha sonra Murad IV döneminde tamamlanmıştır (1663). Üst yapısının görünümüyle XVII. yy'ın ikinci yarısının mimarlığını yansıtır. Daha önceki benzer şemalı yapılara oranla geometrisi daha belirgin olan caminin ölçüleri klasiktir. Kubbesi pek büyük değildir. Yan cephelerdeki revakların etkili biçimde kullanılmasıyla ayrı bir üstünlük kazanmıştır. Yapının içindeki taşıyıcı ayaklar daha ince boyutlara indirgenmiştir. İç mimarlığında da, dış mimarlığına uygun olarak geliştirilmiş düzenlemeler görülür.

FATİH CAMİSİ. 1467-1470 yılları arasında yapılan eski Fatih Camisi'nin bir depremden büyük zarar görmesi üstüne, 1767-1771 yılları arasında Sultan Mustafa III'ün, başmimarı Mehmed Tahir Ağa'ya büyük ölçüde yeniden yaptırdığı Fatih Camisi'nde, günümüzdeki durumuyla, merkezî kubbe 4 büyük ayak üstüne oturmakta ve dört yarım kubbeyle çevrelenmektedir. Merkezî planlı büyük camilerdendir.

NURUOSMANİYE CAMİSİ. Lâle Devri'nden sonra değişik bir gelişme gösteren Türk-İslâm mimarlığında Batı etkileri görülmeye başlanmış, Osmanlı barok ve rokokosu denen bu yeni üslup, mimarlığı da etkilemiştir. Bu açıdan ilk ve en önemli yapıtlardan biri olan Nuruosmaniye Camisi'nin yapımına Padişah Mahmud I zamanında başlanmış, Osman III döneminde (1748-1755 yılları arasında) tamamlanmıştır. Tek kubbeli ve yalın bir şemaya göre yapılan caminin, özellikle dış mimarlığında gözüpekçe çizgiler göre çarpar. Minare şerefelerinin ve kapı nişlerinin soyut süslemeleri son derece ilgi çekicidir. İmareti, kitaplığı, türbesi, sebil ve çeşmeleriyle bu cami, bir dönemin kapandığını ortaya koyar gibidir.

XVIII. yy'da dinsel mimarlıktaki son aşama, Mustafa III'ün padişahlığı dönemine raslamış, yeniden yapılan Fatih Camisi'nin (yukarda anılmıştı) yanı sıra, Nuruosmaniye külliyesinde ve daha birçok dinsel yapıda Batı mimarlığından etkilenilmiştir. Batılılaşma süreci içinde XIX. yy'ın sultan camilerinde de izlerine raslanan, İstanbul'un yanı sıra öbür kentlerde de etkisini gösteren bu değişme ve gelişmeler, Birinci Dünya savaşı öncesine kadar sürmüştür. Birinci Dünya savaşından önce İstanbul'da Bostancı'da Mimar Kemalettin Bey'in yaptığı cami, ulusal Türk mimarlığı alanındaki ender yapıtlardan biridir. Daha sonraları bu alanda başlayan gelişmelerle, son yıllarda hem yapı, hem tasarım açısından ulusal mimarlık ölçülerine dönülmüştür: Şişli Camisi; Alsancak Camisi. Bir yandan yeniklasik camiler yapılırken, bazı mimarlar da tam anlamıyla modern üslupta tasarımlar ortaya koymuşlardır. Son yıllarda yapılan ve hem yapım süresinin uzunluğu, hem de iç ve dış mimarlığın taşıdığı ulusallık özelliği açısından en önemli yapıt, Ankara Kocatepe Camisi'dir. ■

DÜNYADAKİ BAZI ESKİ ÜNLÜ CAMİLER

Dünyadaki ünlü camiler arasında özellikle şunlar sayılabilir: Emeviler döneminde 691 yılında Kudüs'te yapılan Ömer Camisi ya da Kubbetüssahra; 702 yılında yapılan Mescidül Aksa; Endülüs Emevileri döneminde gerçekleştirilen Kurtuba Camisi; Abbasiler döneminde Mezopotamya'da yaptırılan Samarra Ulucamisi ve Caferiye kentindeki Ebudülef Camisi; Fatımiler döneminde Kahire'de kurulan El Ezher; vb.

Camoens

Portekizli ozan (Lizbon, 1525'e doğru-Lizbon, 1580).
Galiçya kökenli soylu bir ailenin çocuğu olan Camoens, Coimbra Üniversitesi'nde eski yunan ve latin edebiyatları öğrenimi gördü (1539); şiirleriyle saray çevresinde ün kazandı; ama aşk ilişkileri yüzünden başı derde girince sürgüne gönderilmesi (1546) üstüne orduya girdi. Fas'taki bir savaşta yaralanarak (1547) sağ gözünü yitirdi. Lizbon'a döndüğünde (1549) yeniden saray çevresine girdi. 1552 yılında, bir düello sonucu tutuklandı ve bir yıl sonra serbest bırakıldıysa da, yeniden ülkesinden ayrılmak zorunda kaldı.
1553'te Hindistan'a giderek yeniden çarpışmalara katıldı. Bir süre için Goa'da kaldıktan sonra Macao'ya gönderildi (1558). O tarihten sonra Os *Lusiadas* adlı yapıtını yazmaya başladı (Goa'ya dönerken bindiği gemi batınca yüzerek karaya çıktığı, yüzerken yapıtını bir eliyle dalgaların üstünde tuttuğu söylenir). Goa'da zimmetine para geçirmekle suçlanarak tutuklandı. Serbest bırakılınca Mozambik'e gitti (1567); sonra Lizbon'a döndü (1570). *Os Lusiadas*'ı yayınladıktan sonra, 1572 yılında kral tarafından aylığa bağlandı. Kralın ölümü üstüne (1578) yoksul düştü ve Lizbon'da çıkan veba salgını sırasında öldü.

OS LUSİADAS

On türkü ve sekizer dizelik 1 102 kıtadan oluşan *Os Lusiadas*'ın adını, Portekiz'in eski ya da efsanevi adı Lusitania'dan alan Camoens, bu yapıtında XVI. yy'ın başında Vasco da Gama'nın fetihlerinin ve yolculuğunun anlatısı aracılığıyla ülkesinin tarihini anlatmış, bu arada büyük ölçüde mitolojiden yararlanmıştır.
Yapıtın başlangıcında Olympos tanrıları, Hindistan'ın Portekizlilere verilmesi işinden söz ederler. Bacchus'ün karşı çıktığı bu düşünceyi Mars, özellikle de Venüs benimserler. Gama ve arkadaşları bütün yapıt boyunca, Bacchus'ün düşmanlığı nedeniyle çeşitli tehlikelere göğüs germek zorunda kalırlar: Magrıbîlerin saldırısına uğrarlar; korkunç bir fırtınaya tutulur, bu felaketten ancak Venüs'ün yardımıyla kurtulurlar. Önce Melinde sonra da Kaliküt kralları tarafından karşılanan Gama, onlara Portekiz'in tarihini anlatır. Gama ve arkadaşlarını güçlendirmek ve ödüllendirmek için Venüs, Okyanus'un ortasında karşılarına büyülü bir ada çıkarır; denizciler bu adada Thetis ve su perileri tarafından karşılanırlar. Thetis, Gama'yı, tepesinden bütün evreni görebildiği bir dağa götürür ve ona gökcisimlerinin Yer'e ve Yer'deki halklara doğru olan hareketlerini betimler. Yapıtın sonunda fatihler ve havariler belirir.

YENİ BİR ANLAYIŞ

Yapıtında hem Eskiçağa özgü konuları, hem ulusal geleneği, hem de kendi öz deneyimini kaynaştırmak isteyen Camoens, Odysseus'unkine benzer uzun bir yolculuğu, deniz yaşamı ve egzotik ülkeler üstüne bildiklerinden yararlanarak anlatmış, kompozisyon yöntemlerini ve konularını Vergilius'un *Aeneis* adlı yapıtından alarak, mitoloji temelini hıristiyanlığa özgü öğelerle yenilemiştir.
Os Lusiadas, bilimin bulgularına son derece açık, egzotizm ve serüven merakhsı, yeni anlayışta bir sanatçının yapıtıdır.
İlk modern destan yazarı sayılan Camoens, *Rimas* adlı yapıtıyla da bir sonraki yüzyılda lirizmin canlanmasına yol açmıştır.
Bir bakıma klasik portekizcenin kurucusu sayılabilecek olan Camoens, uzun süre Avrupa'da pek tanınmamış, Tasso ve Fénélon'a *(Télémaque)* esin kaynağı olmuş, XIX. yy'dan sonra da ünü dünyanın her yanına yayılmıştır. ■

Camus

Fransız yazarı (Mondovi, Cezayir, 1913- Villeblevin, Yonne, 1960).
Yetim olan, çocukluğu yoksulluk içinde geçen Albert Camus, ancak bir burs sayesinde öğrenim görebildi. 1935'te komünist partisine girdiyse de, bir yıl sonra istifa etti.
"Plotinos'un ve Aziz Augustinus'un yapıtları açısından helenizmin ve hıristiyanlığın ilişkileri" adlı bir üniversite bitirme tezi hazırladı. Tiyatroyla ilgilenmeye başlayarak, Cezayir Radyosu Kumpanyası'yla turnelere çıktı. 1936-1938 arasında yazdığı ilk romanı *La Mort heureuse*'ü (1971'de yayımlandı) sonradan yeniden kaleme alarak, ünlü romanı *Yabancı*'yı (L'Étranger) yazdı. 1937'de L'Equipe adlı bir tiyatro topluluğu kurdu; 1938'de *Alger républicain* gazetesinde yazar ve röportajcı olarak çalıştı.
1939'da ciğerlerinden hasta olduğu için askere alınmayınca, Paris'e yerleşip, 1941'de Cezayir'e dönünceye kadar *Paris-Soir* gazetesinde çalıştı. 1941 sonunda Fransa'ya dönüp Direnme hareketine katıldı ve işgal sırasında *Yabancı*'yı yayımladı (1942). 1945'te savaş sona erince *Combat* gazetesinin yazı işleri yönetmeni ve başyazarı oldu. İlk olarak 1945'te sahnelenen *Caligula* adlı oyunundan sonra yayımladığı *Veba* (La Peste, 1947) adlı romanıyla, büyük ün kazandı. *Başkaldıran İnsan* (L'Homme révolté, 1951) adlı yapıtı, çeşitli çevrelerin, özellikle dostu Jean-Paul Sartre'ın şiddetli eleştirilerine hedef oldu. 1955'te Cezayir savaşı üstüne bir dizi makale yazarak, savaşan taraflardan hiçbirini tutmaması, solcular tarafından yeniden eleştirilmesine yol açtı.
1957'de Nobel Edebiyat Ödülü'nü kazandı; ama hastalığı (verem) hâlâ iyileşmediği için, 1959'da Provence'a çekildi ve 4 Ocak 1960'ta bir trafik kazasında öldü. ■

Albert Camus

VEBA'NIN ÖZETİ

Veba'nın kasıp kavurduğu, karantinaya alınmış Oran kentinde, bazı kimselerin Tanrı'nın cezalandırması saydıkları ölüm kol gezmektedir. Hekim Rieux, idealist Tarrou ve başarısız yazar Grand, bu felakete karşı savaşımı örgütlerler: "Dünyanın düzeni ölümle belirlendiğine göre, kendisine inanılmaması Tanrı için belki de daha iyidir ve onun sesini çıkarmadığı gökyüzüne gözleri çevirmektense, eldeki bütün güçle ölüme karşı savaşmak daha doğru olacaktır".
Oran'dan geçmekte olan genç gazeteci Rambert, karantinaya alınan kentin tuzağından kaçmak için uzun süre çabalar; ama sonunda hastalıkla savaşanlara katılır; Hastalığa son yakalanan kişi olan dostu Tarrou'nun ölümüyse, Rieux'yü şaşkına çevirir. Rambert de, artık salgından önceki insan değildir.

AKDENİZ'E ÖZGÜ BİR DÜNYA GÖRÜŞÜ

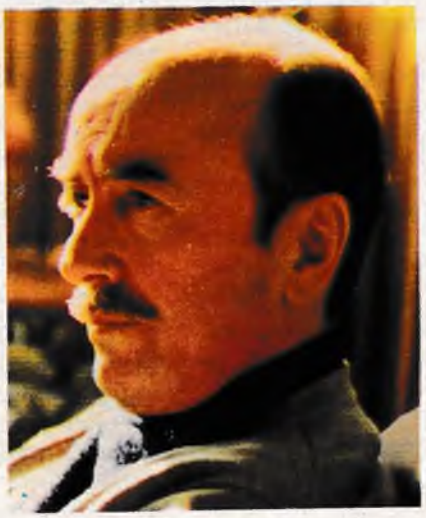
Sisyphe Efsanesi (Le Mythe de Sisyphe, 1942) adlı yapıtında "yaşadığımız çağın tanımadığı bir saçmalık felsefesini" değil, "yüzyıl içinde dağınık olarak bulunan bir duyarlığı" ele almak istediğini belirten Camus, yeni bir kavram ortaya atmayı amaç almamış, büyük bir kayayı sonsuza kadar itip yuvarlamaya mahkûm edilen Sisyphe'in simgesel alınyazısı aracılığıyla, evrendeki saçmalığı duymamızın doğurduğu nihilizmi, bu saçmahğa ilişkin apaçık bir bilinç edinerek aşmamızı sağlayacak bir varoluşçu tutum önermek istemiştir. Saçmalık olgusunu işleyen yazarlar saydığı Nietzsche ve Dostoyevski'den esinlendiğini söyleyen hümanist Camus, insanın durumundaki saçmalığın karşısına, her insanda bulunan, dünyadaki geçici varlığının insandışılığıyla durup dinlenmeden savaşma iradesini ve bu boğuntu verici sınırı geriye atma çabasını çıkarır. Akdeniz'e özgü dünya görüşü, yoksulluk ve ölüm arasında parıldayan yaşama güzelliğinin ve sevincinin dile geldiği "güneşsel" anlara açılır: *Noces* (Düğünler, 1938); *Yaz* (L'Eté, 1954). Yasaları umursamayan bir insan olan *Yabancı*'nın kahramanı Mersault, "saçma' bir cinayet işlemekten idam edilmeye kadar, edilginlik içinde sürüklenir gider ve gülünç biçimde yinelenip duran insan hareketlerinin ve sözlerinin anlamını hiçbir zaman kavrayamaz. İdamının yaklaşması, saçmalığın bilincine varmasını ve "mutlu bir ölüme" razı olmasını sağlar. *Veba*'nın dünyadan daha az uzaklaşmış olan bazı kişileri, birbirlerine destek olarak, kenti kasıp kavuran simgesel felakete karşı savaşırlar. *Başkaldıran İnsan*'da, bir başına ve yıkıcı bir başkaldırmanın (Lautréamont'da ve Rimbaud'da görülen bu tür başkaldırma, en sonunda, olumsuzladığı şeyden ayırt edilmez hale gelir) değil, yeni değerler yaratan bir başkaldırmanın gerekliliği üstünde duran Camus'nün görüşleri Sartre ve birçok solcu aydın tarafından tutucu diye nitelenmiş, André Breton ve gerçeküstücüler tarafından da suçlanmıştır.

Kötümserlik ve düş kırıklığının ağır bastığı son romanı *Düşüş*'ün (La Chute, 1956), Camus'nün Cezayir, ölüm cezası, sanatçının yazgısı. vb. konularda gösterdiği hümanist tutumla çeliştiği göz önüne alındığında, üstünde bunca tartışılan ve kırk yedi yaşında ölmüş olan bu düşünürün, yaşasaydı, sonunda, siyasal bağlanmayı mı, yoksa her şeyden vazgeçmeyi mi seçeceğini söylemek güçtür. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Anlatı (roman ve öykü): Yabancı (L'Étranger, 1942); Veba (Le Peste); Düşüş (La Chute, 1956); Sürgün ve Krallık (L'Exil et de Royaume, 1957). Deneme: Tersi ve Yüzü (L'Envers et L'Endroit, 1937); Noces (Düğünler, 1938); Carnets (Notlar, 1935-1942); Carnets II (Notlar II, 1942-1951); Sisyphe Efsanesi (Le Mythe de Sisyphe, 1942); Bir Alman Dosta Mektuplar (Lettres à un ami allemand, 1945); Actuelles (Günü Gününe 1944-1948); Actuelles II (Günü Gününe II, 1948-1953); Actuelles III Chroniques algériennes (Günü Gününe III, Cezayir Günlüğü, 1939-1958); Başkaldıran İnsan (L'Homme révolté, 1951); Yaz (L'Eté, 1954); İsveç Söylevi (Discours de Suède, 1958). Tiyatro: Yanlışlık (Le Malentendu, 1944); Caligula (1945); Sıkıyönetim (L'État de siège, 1948); Doğrular (Les Justes, 1949).

Cansever, Edip



Edip Cansever

Türk ozanı (İstanbul, 1928-İstanbul. 1986).

İstanbul Erkek Lisesi'ni bitirdikten (1946) sonra girdiği Yüksek Ticaret Okulu'nu yarıda bırakarak uzun yıllar Kapalıçarşı'da antikacılık yapan Edip Cansever, şiir yaşamına 1944 yılında yayımladığı "*Düşünce*" adlı şiirle başladı. "Garip akımının" etkisiyle yazdığı ilk şiirlerinde, bu akımın işlediği konuları, yaşama sevincini, umutsuzluğu, "genç adam"ın başıboş, anlık yaşantılarını yalın bir biçimde dile getirdi; bir biçim kaygısı ve bir özgürlük arayışı içinde yazdığı *İkindi Üstü* (1947) ve *Dirlik Düzenlik* (1954) adlı şiir kitaplarında, ölümüne kadar sürdürdüğü şiir biçiminin bazı temel özelliklerini ortaya koydu.

SONA KALSA

Usul usul konuşuyorlar aralarında
Denize bakıyorlar bazan -çatalını
gezdiriyor biri tabağında-
Gölgesi bir kuş ölüsü
Karşıda, yeni budanmış ağacın
Olsa, başlangıçlar sona kalsa -
Kolyesiyle oynuyor kadın
- tabağımda soyulmuş elma-

Saatime bakıyorum sık sık
Kapıyı gözlüyorum arada
Biraz soğuk mu geliyor ne - kapatır
mısın-
Sinirli bir kırmızılık suya batıyor
Düşünüyorum, ansızın bir dost yüzü
mü
Görmemişim de yıllarca.

Gelse
Değişmiş çok, yaşlanmış da
Sigaramı yakıyor durmadan
İstemem diyemiyorum - ama
yakmasa-
Konuşuyoruz - konuşuyor muyuz-
Yazmayı bırakmış çoktan
Gerçi bir roman taslağı varmış
kafasında
"Bir elimde elma, elmada bir el"
Diyorum
Hayretle bakıyor yüzüme
Bir bardak bira içiyor, çekip gidiyor
az sonra.

Kadranı kırmızı saat
Flasterle tutturulmuş kırık cam
Şurda burda plastik çiçekler
Evet, aralık kapıdan soğuk geliyor
Tam kalbimin üzerine bu akşam.

Ölüm
Sen en güzelsin bu saatlerde
Büyütmüş yetiştirmişsin beni
Söyler miyim hiç sana hayran
olmasam.

Bugün de ince, bugün de kırıldı
kırılacak
Bugün de
Tam nerede kalmışsam.

İKİNCİ YENİ DÖNEMİ

1955 yılından sonraysa, şiirlerinde yalınlıktan uzaklaşarak, Garip akımının tam tersi bir anlayışta, imgeye, duygudan çok zekâya önem veren ve şaşırtıcı biçimler arayan İkinci Yeni ozanlarına katıldı. Bu dönemin ilk önemli ürünü olan *Yerçekimli Karanfil*'de (1957) konuyu soyutlamanın içinde eriterek, çeşitli söz sanatlarına başvurma, karşıtlıkları kullanmaya özen gösterme, tümce yapısını değiştirme yoluyla, konuyu okura yabancılaştıran kapalı bir anlatıma yöneldi.

Gerçekten, İkinci Yeni akımının özgür çağrışım yöntemi, günlük dilden uzaklaşan dil arayışları, gerçeküstücü motifler, tümce yapısını bilinçli olarak bozma, Cansever'in şiirine, özgün bir hava getirmiş, ama uzun şiir yazma anlayışı, bir bakıma şiiri "parçalayıp" okurla bildirişimi zayıflatmıştır (*Sevda ile Sevgi* [1977] kitabı bu yargının dışında kalır; bu yapıtta kısa şiire, anlamda açıklığa ve yalınlığa ağırlık verilmiştir). Sonuç olarak, Cansever'in her kitabında kendini yenilediği ve şiirini "kendi içinde" evrimleştirdiği söylenebilir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

İkindi Üstü (1947); Dirlik Düzenlik (1954); Yerçekimli Karanfil (1957; 1958 Yeditepe Şiir Armağanı); Umutsuzlar Parkı (1958); Petrol (1959); Nerde Antigone (1961); Tragedyalar (1964); Çağrılmayan Yakup (1969); Kirli Ağustos (1970); Sonrası Kalır (1974); Ben Ruhi Bey Nasılım (1976; 1977 Türk Dil Kurumu Şiir Ödülü); Sevda ile Sevgi (1977); Şairin Seyir Defteri (1980); Yeniden (bütün şiirleri, 1981; 1981 Sedat Simavi Vakfı Edebiyat Ödülü); BezikOynayan Kadınlar (1982); İlkyaz Şikâyetleri (1984); Oteller Kenti (1985); Gül Dönüyor Avucumda (kitapları dışında kalmış şiirleri ve düzyazıları; 1987'de yayımlandı).

Capet sülalesi Bkz. **Kapet sülalesi**

Caracalla

Caracalla'nın yüceltilmesini simgeleyen akik taşından bir oyma.

Roma imparatoru (Lyon, 188-Carrhae, Harran, 217).

Septimius Severus ile Julia Domna'nın oğlu (asıl adı, Marcus Aurelius Antonius Bassianus'tur). On iki yaşında Augustus unvanını alan Caracalla, imparatorluk tahtına ancak 211 yılında babası ölünce, üstelik küçük kardeşi Geta'yla birlikte çıkabildi. Kardeşiyle arasındaki rekabet yüzünden imparatorluk karşıt hiziplere bölününce, 212 yılında Geta'yı öldürdü; ünlü hukukçu Papinianus gibi yandaşlarını da öldürttü.

Sonraki yıllarda Ren, Tuna ve Fırat boylarına seferler düzenleyerek, yokluğunda devlet yönetimini annesi Julia Domna'ya bıraktı. Bu seferlerden başarılı sonuçlar elde edememesine karşın, Germenler ve Parthlarla yaptığı savaşlardan kendine bir onur payı çıkardı. Ayrıca İskenderiye halkını insafsızca kıyıma uğratmasıyla tarihe geçti (kendiyle ilgili şaka yollu bazı yazıların öcünü almak için bu kentte, barış havası içindeki bir tören sırasında askerlerini, toplanan halkın üstüne saldırtmıştır). 217'de Carrhae'de (Mezopotamya), eyalet valisi Macrinus tarafından öldürüldü.

Caracalla döneminde iki önemli yapıt gerçekleştirilmiştir: Roma'da, aralarında *Caracalla kaplıcalarının* da bulunduğu güzel yapılar; 212 yılında imparatorlukta yaşayanların tümüne yurttaşlık hakkı bağışlayan yasa. İmparatorluğun siyasal ve toplumsal geleceğini bir ölçüde etkileyecek olan söz konusu yasa (Caracalla'nın kendinden çok, çevresindeki hukukçulara mal edilmektedir), İtalya'daki romalılaşmış kentlerin tarihsel ayrıcalıklarına son vermiştir (bu kentlerin egemen sınıfları, senatörlük oligarşisinin en sağlam desteklerinden birini oluşturuyordu). Bu yasayla Caracalla, kendinden önceki imparatorların açtığı yolda ilerleyerek, İtalyan bireyciliğini bir evrensel romahlık kavramında eritmiş, daha uzun vadede Doğu imparatorlarının iktidarına ulaşmaya, aynı zamanda da Roma'yı eyaletlerin her türlü etkisine açmaya yönelmiştir. ■

Caragiale

Romen yazarı (Haimanale [günümüzde Caragiale], Ploeşti yakınları, 1853-Berlin, 1912).

Olanakları kısıtlı bir aileden gelen İon Luca Caragiale, on sekiz yaşındayken babası ölünce, çalışmak zorunda kaldı. Bükreş'teki tiyatrolardan birinde suflör ve yazıcı olarak çalışırken, sonradan kendisi gibi ün kazanacak olan ozan Eminescu'yla dostluk kurdu. 1876 yılında bir gazetede düzeltmen olarak çalıştı; bir yıl sonra, *Romen Ulusu* adlı bir dergi çıkarmaya başladıysa da, dergi çok geçmeden yasaklandı. Daha sonra *O Noapte Furtunoasa* (Fırtınalı Bir Gece, 1878) ve *Bay Leonida* (1878) adlı oyunlarıyla kendini tanıtan Caragiale, 1881'de ilkokul müfettişliği, 1884'te Devlet Tekelleri Rejisi'nde memurluk yapmaya başladı. İlk olarak 1884'te sahnelenen başyapıtı *Kayıp Mektup*'la (O Scrisoate Pierduta) büyük bir üne kavuştu.

Verdiği konferanslarla ve yayımladığı yazılarla ülkesindeki "demagojik liberalizm" siyasetine karşı savaşıma girişip köylü sınıfın sömürülmesine karşı çıktığı için, yapıtları

günden güne düşmanlıkla karşılanmaya başlandı. 1889'da Reji'deki işinden kovulunca, Romanya'yı dolaşarak konferanslar vermeye başladı. Beklenmedik bir mirasa konarak karısı, oğlu ve kızkardeşiyle birlikte Berlin'e yerleşti. 1907 yılında Romanya'daki köylü ayaklanmalarının bastırılmasıyla ilgili sert polemik yazıları yayımladı.

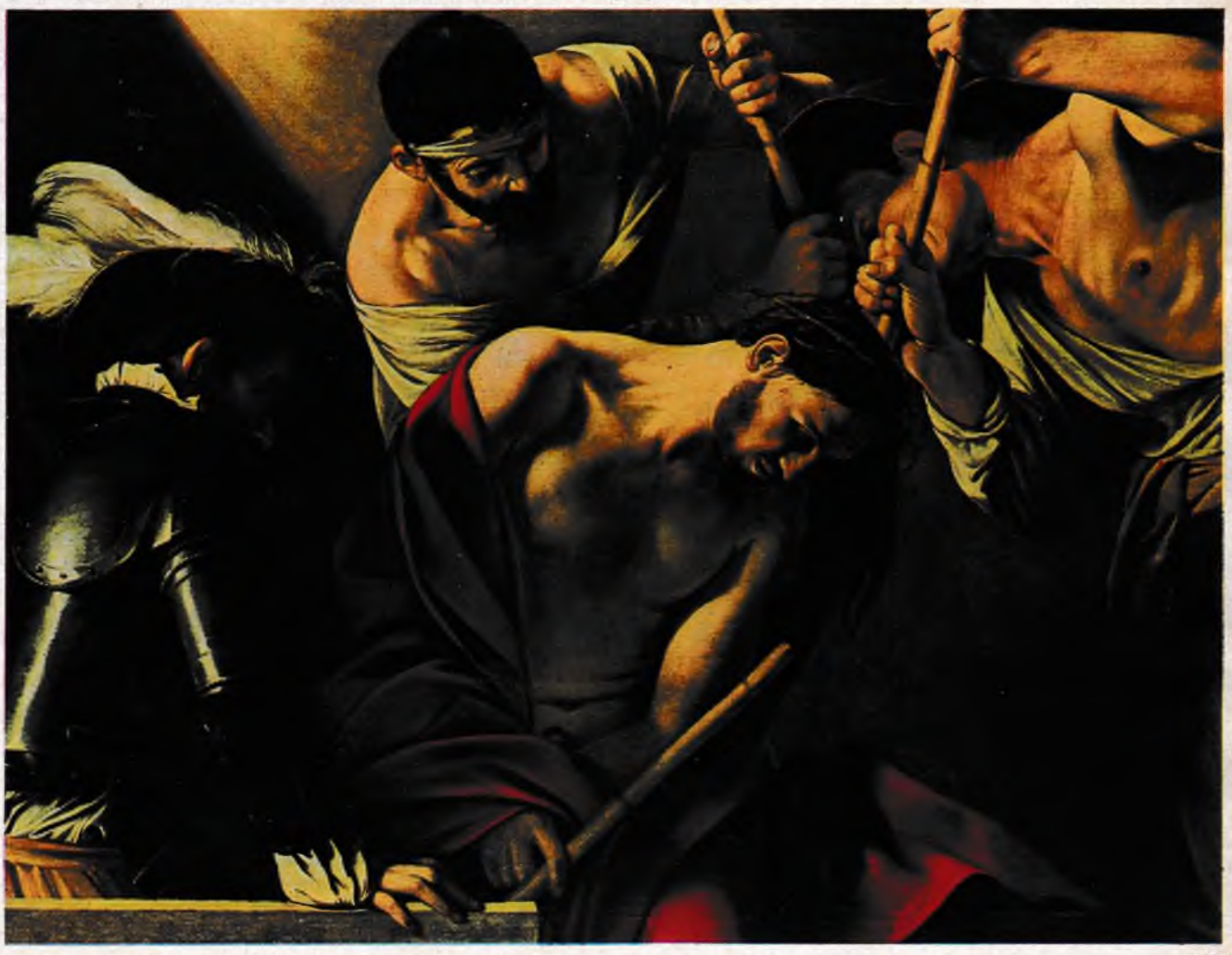
Caragiale'nin eylemi ve yapıtları, burjuvazi ile soylular sınıfının birleşmesi sonucunu doğuran 1848'deki burjuva devriminin yenilgisiyle aynı döneme raslar. Polemik yazılarında, kurbanları sömürülen köylüler olan ve "demagojik liberalizm"in ardına saklanan bu burjuvazi-soyluluk birlikteliğine karşı çıkan sanatçı, işlevi ikiyüzlülükleri açığa çıkarmak olan yergici oyunlarına karşın hiçbir zaman bir sav peşinde koşmamış, Çehov gibi, taşradaki küçük burjuvaları betimlerken, kahramanlarını günlük yaşamlarının içinde göstererek etkili olmayı başarmıştır. Kahramanlarının anlatım biçimlerinin ideolojilerini yansıttığı ölçüde diyaloga büyük yer veren Caragiale'nin oyunlarındaki küçük burjuvalar, devrimci bir geçmişten aktarılmış, ama gerçeklikten uzak, kof bir dil aracılığıyla, davranışlarında iyice belirginleşecek olan derin ikiyüzlülüklerini ele verirler. ■

Caravaggio

İtalyan ressamı (Caravaggio, Milano yakınları, 1573-Porto Ercole, 1610).

Bir duvarcının oğlu olan Caravaggio (asıl adı Michelangelo Merisi'dir), on üç yaşlarındayken babasıyla Napoli'ye gitti ve fresk resimleri için sıvaları hazırlarken, resim sanatına eğilimi olduğunu fark etti. Tek başına, hiç kimseden öğüt almadan resim çalışmaya başladı; Milano'ya döndükten sonra kendi kendini yetiştirmeyi sürdürdü. Önce natürmort üstünde çalışıp, ışığı kendine özgü bir biçimde kullanarak çiçek ve meyve resimleri yaptı. Çarpıcı bir gölge-ışık karşıtlığıyla nitelenen yapıtları daha o dönemde, alışılmamış gerçekçilikleriyle çevresindekilerin dikkatini çekti. Beş yıl süreyle Milano'da çalıştıktan sonra Venedik'e giden sanatçı, Giorgione'nin tablolarını kopya ederek paletini yeniledi; üslubunu hafifletti. Roma'da Cesare d'Arpino'nun atölyesinde çalışmaya başlayarak, Arpino için çiçek resimleri ve tablo süslemeleri yaptı. Parasal açıdan olanak bulur bulmaz kendi hesabına çalışmaya başladı ve çok geçmeden ün kazandı: Hayranlık uyandırdığı genç sanatçılar arasında, sert gerçekçiliği sayesinde akademizmin katı kurallarından uzaklaşmayı başarmış bir usta sayılıyor, karşıtları tarafındansa büyük ustaları kopya etmemekle suçlanıyordu.

Modellerini yalnızca doğadan almak isteyen, yaşadığı dönemin sanat kültürüne karşı çıkan bir sanatçı olan, kibirli, alıngan kişiliğinden ötürü, sık sık kavga çıkaran, rakiplerini düelloya kışkırtan Caravaggio, arkadaşlarından birini bir oyun sırasında çıkan kavgada öldürünce Roma'dan Napoli'ye kaçmak zorunda kaldı; sonra Malta'ya giderek orada şövalye oldu (1601); ama tarikatın ileri gelen üyelerinden birine hakaret ettiği için tutuklandı. Hapisten kaçarak Siracusa, Messina, Palermo'ya gittikten sonra Napoli'ye yerleşti. Ama çeşitli düellolardan sonra Napoli'den de ayrılmak zorunda kalıp, Roma'ya



Caravaggio'nun Dikenli Taç *adlı tablosu.*

gitti ve ateşli bir hastalık sonucu öldü.

GÖLGE—IŞIK OYUNLARI

Caravaggio'nun İtalya'daki öncüleri, Venedikli sanatçılar, özellikle de Giorgione'dir. Gençlik döneminde yaptığı bazı tablolarda (sözgelimi, *Mısır'da Dinlenme)* Venedikli sanatçıların etkileri açıkça görülen Caravaggio'nun sanatı,başlıca iki özelliğiyle dikkati çeker: Perspektifin yadsınması (bu tutum giderek uzamın yok olmasına yol açar); gölge-ışıktan sistemli biçimde yararlanma (bu özellikleriyle ün yapan Caravaggio için Romalı bir eleştirmen XVII. yy'da şöyle yazmıştı: "Kendi tekniği onu öylesine coşturmuştu ki, yaptığı bir figürü hiçbir zaman açık havada ya da güneşli bir ortamda bırakmıyor, her yanı sıkı sıkıya kapalı bir odaya yerleştiriyordu; tepeden gelen ışık da, gölge ışık oyunlarının gücünü daha da artırmak istercesine, nesnenin çıkıntıları üstüne vuruyordu").
Yaşadığı dönemdeki özenticiliğe (maniyerizm) karşı çıkan Caravaggio, kumarhanelerdeki, içki âlemlerindeki yaşamdan aldığı sahneleri de, kutsal kitaptan aldığı sahneleri de yer yer aşırıya kaçan bir doğacılıkla işlemiş, sözgelimi, ön planda bir atın sağrıdan görünüşüne, karnı açık bir insana, bayağılıklara, çarpık ve garip ayrıntılara yer vermekten kaçınmamıştır. Ama son yapıtlarında, sözgelimi, klasik bir ölçülülük içinde gerçekleştirmiş olduğu eşsiz *Meryem'in Ölümü* adlı tablosunda, bu tutumdan uzaklaştığı görülür.
Büyük bir etki uyandırmış olan Caravaggio'yu, bazı uzmanlar barok hareketin önderi saymak istemişlerdir. Ama toplum dışına itilmiş kişilerin serüvenlerini yansıtmayı sevdiği halde klasik bir sanatçı olan Caravaggio'nun sanatının gerçek barok sanattan ne kadar farklı olduğunu anlamak için, sanatını, ondan etkilenmiş olan Rubens' le, hattâ Michelangelo'yla karşılaştırmak yeterlidir. Buna karşılık, İtalya ve İspanya arasında bir bağ oluşturduğunu, özellikle de Ribera, Zurbaran ve Velazquez gibi ressamları etkilediğini kabul etmek gerekir. Fransa'da da Le Nain kardeşler ve Georges de La Tour gibi sanatçıları etkilemiştir. ■

Carolinge sülalesi Bkz. **Karolenj sülalesi**

Carpaccio

İtalyan ressamı (Venedik ya da Capo d'İstria, 1450-Venedik, 1525).
Asıl adı Vittore Scarpazza olan ve yaşamı konusunda çok az şey bilinen Vittore Carpaccio'nun önemi, modern sanat eleştirmenleri tarafından ortaya çıkarılmıştır.
Yaşamının sonlarına doğru Venedik'te sanatının tam karşıtı bir doğalcılığın öncüsü olan Giorgione'nin gölgesinde kalan Carpaccio, Venedik'te Dukalık Sarayı'nın süslemeleri için Bellini kardeşlerin rakibi olduysa da, resimlerindeki mimari perspektivin özenle işlenişini onlardan aldı. Bununla birlikte, kent dekorlarının gerçeklikleri bakımından, Gentile Bellini'yi geride bıraktı. Tablolarının birçoğunda, özellikle de San Giovanni okulu için yaptığı bir şeytanı kovma sahnesinde Venedik'ten görüntülere yer verdi. 1502-1508 arasında San Giorgio dei Schiavoni hastanesi için aziz Hieronymus'un, aziz Triphon'un, aziz Gregorius'un ve İsa'nın yaşamlarından esinlenerek on tabloluk bir dizi yaptı (bunlardan *Hücresinde Aziz Hieronymus* tablosu, başyapıtlarından biri sayılır). On yıl süreyle üstüne çalıştığı *Azize Ursula'nın Yaşamı* adlı dizide (sekiz tablo) sanatının bütün evrimini yansıttı: Başlangıç tablolarındaki uzlaşmalı üsluplaştırmadan sonra, büyük *Elçiler* kompozisyonuyla renk kullanımında ve planların dağıtımında olağanüstü bir ustalığa ulaşmıştır. 1519'da Capo d'İstria katedralinin sunak yeri için ve Pozzalo kilisesi için yaptığı iki tabloyla, sanat yaşamını noktaladı.
Carpaccio'yu XIX. yüzyılda yeniden keşfeden Ruskin, sanatçının düşgücü ve lirizmi üstünde durmuş, Berenson, daha sonraları, onu bir bayramlar ve aile öyküleri ressamı saymış, Venturi, yapıtlarındaki renklerden kaynaklanan şiir dilinin inceliklerini vurgulamış, Longhi'yse, sanatçıyı Toscana okuluna yakınlaştıran "uzamsal geometri"nin önemini ortaya koymuştur.
Carpaccio bu özellikleriyle, simgesel nitelikli bir sanat uygularken, Giorgone ve Tiziano'nun doğalcılığına doğru yönelen Venedik resim sanatından ayrılmış, sanat anlayışının aşıldığını anlayınca söz konusu ressamları taklit etmek istemiş, ama başarılı olamamıştır. ■

Carpaccio'nun Aziz Stephanus'un Kudüs'teki Kehaneti *adlı tablosu.*

Carpaccio'nun Azize Ursula'nın Düşü *adlı tablosu.*

Carroll

İngiliz yazarı ve matematikçisi (Daresbury, Manchester yakınları, 1832-Oxford, 1898).
Bir papazın oğlu olan Lewis Carroll (asıl adı Charles Lutwidge Dodgson' dur), din adamı ve öğretmen olmak için öğrenim gördü. Başarılı bir matematik öğretmeni oldu ve 1861' de diyakozluğa (kilisede papazlıktan hemen önceki aşama) yükseldi. Bu arada taşlama ve alaycı yergi özellikleri taşıyan şiirlerini düzenli olarak yayımlamaya koyuldu. 1865' te, altı yıl önce tanıdığı küçük Alice Liddell'den esinlenerek yazdığı *Alice Harikalar Ülkesinde* (Alice's Adventures in Wonderland) adlı kitabıyla önce İngiltere'de, daha sonra da Avrupa'da büyük ün kazandı. Bu romanın devamı olan *Through the Looking-Glass* (Aynanın İçinden, 1871) da aynı derecede beğenildi. 1874 yılında asıl adıyla birçok matematik kitabı yayımlayan yazar, daha sonra, şaşırtıcı sözsel çağrışımlarla dolu olan şiiri *The Hunting of the Snark*'ı (Snark Avı), öbür "fantezileri"ni ve *Jabberwocky*'yi (1881) yayımladı (Lewis Carroll adıyla). 1881'de öğretmenliği bırakarak biçimsel mantıkla uğraşmaya koyuldu; 1868'den başlayarak zaman zaman üstünde çalıştığı romanı *Sylvie and Bruno*'nun (Sylvie ve Bruno) son bölümü, edebiyatı bütünüyle bıraktığı 1894'te yayımlandı. 8 Kasım 1897'de, Lewis Carroll adına gönderilen bütün mektupları, "bu adda bir kimse yok" diyerek geri çevirmeye karar veren yazar, bir soğuk algınlığına yakalanarak iki ay içinde öldü.

Alice Harikalar Ülkesinde'nin basımlarından biri için yapılmış bir süsleme.

Çocuklar için yazılmış öyküleri, ölümünden sonra şaşırtıcı, hattâ bozguncu yapıtlar sayılmış olan Carroll' ın özgün bir kişiliği vardır. Yaşamında olduğu gibi, yapıtlarında da en ince alayı, en koyu ciddiyet izler. Tutarlı ve sağlam mantığını kullanış biçimi, düşüncesindeki anlam kaypaklığına tanıklık eder. Mantığı onu aynı zamanda, "önemini, inancın kabullenilmesi ile aklın uygulanması arasındaki derin çelişkinin çok gerekli çözümünü oluşturmasından" alan "anlam-yoksunluğu"na götürür. Gerçekten, Carroll'ın metinlerinde saçmalık diye bir şey olmadığı söylenebilir. Düşlere yakın olan dünyası, tıpkı düşler gibi raslantısallıktan uzaktır ve yazarın özgül alaycılığından ayrılmayan bir mantığın gereğince, olayı en beklenmedik ve ters sonuçlarına ulaştıran yasalara boyun eğer. Fantastik dünyanın bu yeni biçimi, aklın buyruklarından sıyrılmaya kalkışmaz; tam tersine,onlara delicesine saygılıdır.■

Carter

A.B.D'li devlet adamı (Plains, Georgia, 1924).
Çiftçi bir ailenin çocuğu olan Jimmy Carter (asıl adı James Earl Carter' dır), 1943 yılında Annapolis Deniz Harp Okulu'na girdi. 1953 yılına kadar deniz subayı olarak görev yaptı. Babasının ölümü üstüne ordudaki görevinden ayrılarak, ailesinin uğraşı olan yerfıstığı üretimi işine koyuldu. Ama çok geçmeden siyasete atılmaya karar verip, 1962'de Georgia eyalet meclisine senatör seçildi. 1964'te yeniden aynı göreve seçildikten sonra, 1970'te Georgia eyalet valisi oldu. 1974'ten sonra 1976 başkanlık seçimlerine hazırlanmaya başladı. Ülke çapında pek tanınmamasına karşın, uzun seçim kampanyası sonunda, 1976'da Gerald Ford'a karşı oyların % 51'ini toplayarak başkan seçilmeyi başardı (bu seçimde yahudilerin % 68'i, katoliklerin % 54'ü, protestanların % 46'sı, zencilerin % 82'si tarafından desteklenmişti): Bu başarısında, Watergate skandalından ve Vietnam savaşından sonra A.B.D' nin gereksinim duyduğu adalet ve doğruluk bildirilerine ağırlık vermesinin önemli rolü olmuştu.

Jimmy Carter ve dönemin Fransa cumhurbaşkanı Valéry Giscard d'Estaing (1978).

Orta düzeyde A.B.D. yurttaşının üslubunu benimseyen Carter, baptizmi benimsemiş bir hıristiyan olarak, dinsel inançlarını şiddetle savundu; ırk ayrımına karşı çıkarak, insan haklarının ateşli savunuculuğunu yaptı. Ama bir ideolog olmaktan çok gerçekçi bir uygulamacı olmasına karşın, enflasyon ve işsizliğe karşı savaşım, doların yeniden değer kazanması, enerji siyaseti, vb. alanlardaki girişimlerinde bazı açılardan başarısızlıklarla karşılaştı; dış siyasette zaman zaman yanlış adımlar attı (dış siyasette başlıca başarısı, başkanlığı dönemindeki Çin-A.B.D. yakınlaşmasıdır). Oyalama siyaseti, güçsüz davranışları sonucunda, 1980 seçimlerinde Ronald Reagan karşısında başarılı olamadı. ■

Casanova

İtalyan serüvencisi ve anı yazarı (Venedik,1725-Dux, Bohemya, 1798).
Tiyatrocu bir ailenin çocuğu olan Giacomo Casanova, bir papaz okulunda bir süre okuduktan sonra (1741-1745), çalkantılar içinde geçecek bir yaşama daldı: Sonradan, *Anılar*'ında yaşamını üç "bölüm"e ayırmıştır.

"Birinci Bölüm" (1745-1763): 1746' dan sonra büyücülükle uğraşan Casanova, bu uğraşının hoş karşılanmadığı Venedik'ten ayrılarak (1748), Milano, Parma, Mantova ve Paris'e gider; Lyon'da masonluğa kabul edilir (1753); daha sonra Dresden ve Prag'dan geçerek Viyana'ya ulaşır.. Venedik'e dönünce (1755) büyücülük, çapkınlık, tanrıtanımazlıkla suçlanarak tutuklanır. Ama 1756 yılında tutukevinden kaçar. Kumarla, sahtekârlıkla ve çapkınlıkla geçinerek ülkeden ülkeye dolaşıp durur: Önce Paris'e giderek kendini bütünüyle büyücülüğe verir (1757); sonra Hollanda'ya geçer; ama bir süre sonra yeniden Paris'e döner; daha sonra Almanya, İsviçre (bu ülkede Voltaire'le karşılaşır), Savoia, Provence'a yolculuklar yapar. 1760 yılında papadan Altın Mahmuz nişanını alır ve o tarihten sonra da "Seingalt şövalyesi" adıyla anılır. 1763'te zengin, gösterişli, nüfuzlu bir kişi olduğu halde, Londra'da kendisini alaya alan kibar bir fahişe karşısında ilk aşk bozgununa uğrar (anılarında bu olayla ilgili olarak "ölmeye o gün başladım" diye belirtir).

"İkinci Bölüm" (1764'ten 1783'e kadar): Casanova, Friedrich II ve Büyük Katerina tarafından kabul edilir (1764). Polonya'da bir süre kalır; ama bir düello ve ağır borçlar nedeniyle bu ülkeden ayrılmak zorunda kalarak Dresden'e ve Viyana'ya gider. Viyana'da kumarda hile yaparken yakalanıp Paris'e kaçar. İspanya'da dolandırıcılıktan tutuklanır; ama bir yüksek görevlinin araya girmesiyle kurtulur (1768). Güney Fransa, Torino, Floransa yoluyla Trieste'ye ulaşır (1772); orada Venedikli yetkililer tarafından bağışlanmayı bekler; 1774'te bağışlanır; engizisyoncuların *güvenilir adamı* (paralı jurnalcisi) olur (*Anılar*'ının bu noktasında bir kopukluk vardır). Bununla birlikte, bir simsarlık olayından ötürü Venedik'ten kaçarak Avrupa'da bir kez daha olaylı bir yolculuğa çıkar (1783).

"Üçüncü Bölüm": Bohemya'da Dux şatosunda geçer (Casanova burada bir yandan kütüphanecilik yaparken, bir yandan da *İcosameron* adlı bir roman ile birçok kitapçık yayımlamıştır).

Casanova'nın *Anılar*'ında anlattığı başhca olaylar, elden geldiğince denetlenmiş ve bazı tarihler dışında, doğrulanmıştır. Ama yalanları ve abartmaları (özellikle çok sayıda aşk serüveniyle ilgili anlattıkları), Casanova'nın gösteriş meraklısı bir kişi olduğunu ortaya koyar. Yaşlanan Casanova, *Anılar*'ında mizaha da yer vererek, kendini bir Don Juan, bir sahtekâr, bir kumarbaz ve bir serseri olarak betimlemiştir; ama bu görüntünün ardında, kendine çılgınca tapan birinin özellikleri belirir: Soysuzluk kadar cesaret de gösterebilen, büyük yazar ve bilgin olamamaktan acı çeken bir bencil. Özetlenirse, bir XVIII. yy. adamı olan Casanova, *Anılar*'ıyla kültür karmaşasının, felsefe "aydınlığı"nın, zevk peşinde koşmanın vurguladığı çağı üstüne eşsiz bir belge bırakmıştır. ■

Castro

Kübalı devlet adamı (Oriente ili, Santiago da Cuba yakınları, 1927).

Bir tarım işletmecisinin oğlu olan Fidel Castro, Cizvit rahiplerinin yanında öğrenim gördükten sonra, Havana Üniversitesi Hukuk Fakültesi bölümüne yazıldı. Öğrenci hareketlerine katıldı ve "*Bogotazo*" adıyla anılan 1 Nisan 1948 ayaklanmasında, Havana Üniversitesi temsilcisi olarak Kolombiya'nın başkenti Bogota'ya gitti.

10 Mart 1952'de Fulgencio Batista'nın bir hükümet darbesiyle Küba'da iktidarı ele geçirmesinden sonra, Fidel Castro 26 Temmuz 1953'te Moncada kışlası saldırısını düzenledi ve başarısızlıkla sonuçlanan saldırıda tutuklandı. 15 Mayıs 1955'te serbest bırakılınca "26 Temmuz Hareketi"ni kurup Mexico'ya giderek 82 kişilik bir topluluk oluşturdu. *Granma* adlı bir yata binerek 2 Aralık 1956'da Küba'ya giden bu topluluğa, Maestra dağlarında yalnızca on iki kişi (aralarında Che Guevara ile Castro'nun kardeşi Raul da vardı) katıldı. Ama başlattıkları kır gerillası savaşı, çok geçmeden pek çok yandaş topladı ve iki yıl kadar süren çarpışmalar sonunda, diktatör Batista ülkeden kaçmak zorunda kaldı. 8 Ocak 1959'da Havana'ya giren ve 15 Şubat 1959'da başbakan olan Fidel Castro, A.B.D'nin Küba'ya uyguladığı siyasal ve iktisadi baskılara birçok kez tepki göstererek Latin Amerika'daki öbür ülkelerin de aynı biçimde davranmalarını istedi. 1960 yılında S.S.C.B'yle bir ticaret anlaşması imzaladıktan sonra, önemli bir toprak reformuna girişti; bu arada sanayinin

Fidel Castro, 1978 yılında Addis Abeba'da Mengistu'yla birlikte.

belirli bir kesimini de devletleştirdi. Marxçılığa bağlı olduğunu ve emperyalizmle savaşacağını açıklaması (1961) üstüne, Küba'daki gelişmelerden kaygılanan A.B.D., C.İ.A'nın desteğiyle bazı Kübalı göçmenleri örgütleyerek Domuzlar körfezi çıkarmasını düzenledi; çıkarma başarısızlıkla sonuçlanınca A.B.D., Küba'ya iktisadi abluka uygulamaya başladı. Küba'ya Sovyet füzeleri yerleştirilmesi sonucu patlak veren bunalım, 1962 Ekiminde füzelerin sökülmesiyle sona erdi ve Castro'nun gerek S.S.C.B'yle, gerek ülkesindeki öbür komünistlerle arasının oldukça açılmasına yol açtı.

Havana Konferansı'ndan sonra S.S.C.B'yle arasındaki ilişkiler yeniden düzelmeye başlarken, bu kez de Çin Halk Cumhuriyeti'yle arası iyice açıldı. Öte yandan, gerek Sovyetler Birliği'ndeki, gerek Avrupa'daki Komünist partilerin "barış içinde birlikte yaşama" siyasetinden uzaklaşıp, emperyalizme karşı silahlı savaşım verilmesini isteyerek küçük komünist ülkeleri çevresinde topladı. İsrail ile Arap ülkeleri arasında meydana gelen çatışmada Arapları destekledi (1967). Gene aynı yıl içinde Latin Amerika'daki bütün devrimci eylemlere yardım edeceğini açıkladı. 1968'de S.S.C.B'nin Çekoslovakya'ya yaptığı askerî müdahaleyi onayladığını ve Küba'nın Vietnam'la dayanışma içinde bulunduğunu bildirdi. 1971'de Salvador Allende hükümetini desteklemek için Şili'ye, 1972'de de Bulgaristan, Cezayir, Çekoslovakya, Romanya ve S.S.C.B'ne gitti; Brejnev'in 1974 Şubatında Küba'yı ziyaret etmesiyle, S.S.C.B.- Küba yakınlaşması kolaylaşmış oldu. Ülkenin azgelişmişlik durumunun yol açtığı sorunlarla ve günden güne

güçlenen bürokrasiyle savaşmak zorunda kalan Castro, 1980'de hükümetinde büyük değişiklik yaptı ve yetkilerini artırdı. 1990'dan başlayarak Doğu Bloku ülkelerinde gerçekleşen siyasal rejim değişikliklerini şiddetle eleştirip, B.M'in Irak'a yaptırım uygulanması için aldığı kararlara karşı çıktı. ■

Catherine de Médicis

Fransa kraliçesi (Floransa, 1519-Blois, 1589).
Urbino dükü Lorenzo II de Medici ile soylu bir fransız ailesinden gelen Madeleine de La Tour d'Auvergne'in kızı olan Catherine de Médicis, 1533 yılında François I'in ikinci oğlu Orléans düküyle (sonradan Henri II adıyla Fransa tahtına çıktı) evlendi. Yakın akrabası Papa Clemens VII'nin hazırladığı bu diplomatik evlilik, Papalık'la Fransa Krallığı'nın, Karl V'e karşı birleşmesini sağladı. 1536'da kralın büyük oğlu François'nın ölümüyle Henri tahta aday olunca Catherine de Médicis veliaht karısı oldu; ama, 1547'de tahta çıkan Henri, Diane de Poitiers'yi gözde seçince, Catherine de Médicis silik bir yaşam sürmek zorunda kaldı. 1559'da kocasının ölümünden sonra, iki büyük oğlundan François II'nin 1559-1560, Charles IX'un da 1560-1574 yıllarında kral olmalarıyla, yeniden yetki kazandı. Aslında resmen ancak Charles IX'un krallığı sırasında, 1560'tan 1563'e kadar kraliçelik yaptıysa da (monarşi yasasına göre, kral 13 yaşına gelince erişkin sayılıyordu) çevresine topladığı kişilerle, etkisini sonradan da sürdürdü.

Catherine de Médicis (XVI. yy'dan kalma bir mine işleme örneği).

Dindar, zeki, gözüpek bir kadın olan Catherine de Médicis sarayına, Cosimo Ruggieri gibi gökbilimcileri, sanatçıları topladı. Floransa'dan onunla birlikte Fransa'ya gelmiş olan Gondi'ler gibi İtalyan ailelerini destekledi. Parasal olanakları geniş olduğundan Tuileries sarayının yapımını tamamlattı ve Montceaux'da kendine bir şato yaptırdı.
Siyasal amacı, din savaşları ve saray entrikaları içinde krallık otoritesini ayakta tutmaya yönelik olan Catherine de Médicis, katolikler ile protestanlar, Guise'ler ve Coligny'ler, İspanyollar ile Kuzey Avrupa protestan ülkeleri arasında eşit bir denge kurmaya çalıştı. Krallığın birlik ve bütünlüğünü korumak için içte ve dışta savaştan kaçındı. Önceleri, düşman kardeşler arasında dinsel bir barış sağlayabileceğini sandıysa da, din adamları arasındaki görüşmeler sonuç vermeyince, iç savaşlar 1562'de yeniden başladı.
Ana kraliçenin ülkeyi huzura kavuşturma isteği sonucu, Amboise buyrultusuyla (1563) katoliklerin ve protestanların uymak zorunda oldukları kurallar belirlendi. Bu arada Charles IX'u oldukça etkileyen protestan Coligny, kralı, İngiltere'nin de desteğiyle İspanya'ya karşı savaşa sürükledi. Bunun üstüne Guise ailesiyle anlaşan Catherine de Médicis, Coligny'yi öldürtmeye karar verdi; ama girişim başarısızlıkla sonuçlanıp, kral sorumluları aratmaya başlayınca, korkuya kapılıp Charles IX'un Saint-Barthélemy kıyımına (1572) göz yummak zorunda kaldı (oysa birkaç gün önce kızı Marguerite de Valois'yı, tahta en yakın protestan prens Henri de Navarre'la evlendirmişti). Charles IX'un beklenmedik ölümü (1574) üstüne, tahta çıkan en çok sevdiği oğlu Henri III krallığı tek başına yönetmek (1574-1589) isteyince, devlet işleriyle ilişkisini kesmek zorunda kaldı. ■

Cava adası

Endonezya'nın en büyük adası.
Endonezya'nın başkenti Cakarta ile Surabaya ve Bandung gibi başlıca kentlerinin yer aldığı Cava adasında, toplam ülke nüfusunun yarısına yakını (96 900 000 nüf.; 1992) yaşar.

COĞRAFYA

Ekvatorun güneyinde, Sumatra ile Sonda adaları arasında yer alan Cava adası, batıdan doğuya doğru 1 000 km boyunca uzanır; ama genişliği hiçbir yerinde 180 km'yi geçmez. Güney kıyılarını çok yakından çevreleyerek adayı batıdan doğuya doğru aşan, derin kırıklar ve kıvrımlarla dolu genç topraklardan oluşan sıradağlar, 3 000 m'yi aşan yanardağlarla (adada çoğu etkin olan 120'yi aşkın yanardağ vardır) sık sık kesintiye uğrar. Adanın kuzey kesimi art arda dolgu ovalardan oluşur: Batıda Cakarta ovası; merkezde Pekalongan ovası; doğuda Brantas ve Solo (başlıca iki ırmak) ovaları. Çok sayıda küçük havzaya bölünmüş olan adada, Malezya uygarlığı, yanardağ serpintilerinin verimli kıldığı, eski pirinç ekim ve sulama yöntemlerinin uygulandığı bu çöküntü alanlarında gelişmiştir.
Ekvator tipi iklimin en belirgin özelliği, dağ eteklerinde yılda 6 m'yi aşabilen şiddetli yağmurlar ile bütün yıl boyunca 27 °C dolaylarında kalan yüksek sıcaklıklardır. Daha az yağış alan kuzey yamaçlar, tropikal iklime daha yakın bir iklimin etkisindedir. Suyun bolluğu nedeniyle, özellikle hâlâ ormanlarla kaplı batı bölgesinde, kendiliğinden fışkıran bitki örtüsü son derece zengindir. Ama ada yoğun biçimde tarıma açılmıştır ve günümüzdeki görünümüne büyük tarım işletmeleri ile pirinç tarlaları egemendir.

NÜFUS

Endonezya'nın geri kalan bölümüne oranla Cava'nın nüfusu son derece yoğundur (km²'ye yaklaşık 750 kişi, bazı bölgelerde 2 000 kişi). Nüfus yoğunluğunun en yüksek olduğu kesimler genellikle verimli yanardağ topraklarıyla örtülü bölgelerdir. İstatistiklere göre adada nüfus yılda % 2 oranında artmakta, yani Cava adası sözcüğün tam anlamıyla insanla dolmaktadır. Yetkililerin Cavalıları başka adalara göçe özendirme çabaları da, sürekli başarısızlıkla sonuçlanmaktadır.

İKTİSAT

Toprakları son derece verimli olan Cava adasının en büyük gelir kaynağı tarımdır: 10,5 milyon hektarı bulan ekili alanlar (Endonezya'daki ekili alanların 2/3'si), Cava adasının yüzölçümünün % 70'ini kaplar. Günümüzde büyük ölçüde vazgeçilmiş olan orman açılarak ya da toprak üstündeki otlar yakılarak tarım yapma yöntemleri bir yana bırakılırsa, yüzey şekillerine ve iklime göre değişen üç tarım yöntemi uygulanır: Yıl boyu sulanarak iki kez pirinç ürünü alınan ovalarda sulamayla pirinç tarımı (*savah*); yağmur mevsiminde yapılan (yılda bir kez ürün), daha çok dağ yamaçlarında, özellikle de daha az yağış alan kuzey eteklerinde yaygın olan, taraçalar halinde düzenlenmiş yamaçlarda dağ pirinci, manyoka,

Cava adasında kadın tarım işçileri.

mısır, tatlı patates, çay, kahve yetiştirilmesini sağlayan kuru tarım (*tegalan*), belirli ticari yükümlülüklere uymak zorunda olan büyük işletmeler tipinde tarım (özellikle tütün, şekerkamışı ve kauçuk).

Aşırı nüfus kalabalıklığı ve açlık tehlikesi karşısında, adada ticarete yönelik tarımdan çok, besin tarımına (özellikle kolay yetiştirilen manyoka) ağırlık verilmektedir. İşlenebilecek alanların sınırlılığı yüzünden, toprak mülkiyeti büyük ölçüde parçalanmıştır (ortalama 1 hektar).

Cava adasında sanayi çok az gelişmiştir. Başlıca sanayi kolları arasında dokuma sanayisi ve tarım ürünlerinin işlenmesi sayılabilir. Bir otomontaj zinciri ve bir kimya tesisi bulunan Surabaya, adada sanayileşmiş tek kenttir. Buna karşılık, başkent Cakarta'da nüfusun 10 milyona yaklaşmış olmasına karşın, işçi sayısı son derece düşüktür. Bandung'sa büyük bir yönetim ve üniversite kentidir. Adada gerek kırsal kesimde, gerek kentlerde işsizlik artmakta, ada, doğal kaynaklar açısından çok zengin olmasına ve çok iyi işletilmesine karşın, önlenemeyen nüfus artışı yüzünden gerilemektedir. ■

cayroskop

Yer'in dönüşüyle sarkaç hareketinin yasalarını açıklamak için 1852 yılında Foucault'nun bulduğu aygıt.

Cayroskop bir T fırdöndüsü ile onun hareketini kolaylaştıran bir A kundağından oluşur (Çizim 1). Dönme ekseni üstünde kundağa bağlı bir B bilyesi, hareketsiz bir yuvaya oturur. A kundağı ikinci bir A' kundağı içinde, yy' ekseni çevresinde hareket edebilir; A' de zz' ekseni çevresinde serbestçe dönebilir (Çiz. 2). Çizim 3'te görüldüğü gibi, cayraskopun volanı bir xx' ekseni çevresinde döner: söz konusu eksen O noktasında kardanlı bir ayak üstüne mafsalla bağlanmıştır; dolayısıyle olası bütün yönleri alabilir.

CAYROSKOP ETKİSİ

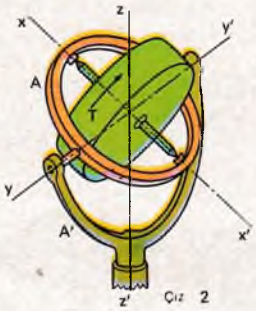
Çizim 3'te görülen cayroskopun kargı ağırlığı, hareketli sistemin, ağırlık merkezi O noktasında yer alacak biçimde yerleştirilmiştir. a) xx' eksenine herhangi bir yön verilerek volan hareket ettirildiğinde, aygıtın ayağı döndürülse ya da yeri değiştirilse bile, eksen söz konusu yönünü sürekli korur. b) xx' eksenine, O dışındaki herhangi bir noktada dik doğrultuda bir kuvvet uygulanırsa, eksen kuvvet yönünde değil, bu kuvvete dik bir düzlem içinde yer değiştirir: Cayroskop etkisi budur. Dolayısıyle B'ye çizim düzlemine dik ve önden arkaya doğru bir kuvvet uygulanırsa, cayroskop söz konusu düzleme dik ve ok yönünde döner. Fırdöndü ekseni düşey doğrultudaysa, dönüş süresince eksen konumunu korur. Eksen eğik konumda yerleştirildiğindeyse, fırdöndünün ağırlığı, çizim 3'teki cayroskop eksenine B noktasında uygulanmış kuvvet etkisi yapar ve fırdöndü ekseni, düşey eksenli bir koni çizer (Çiz. 4): Bu harekete *devinme* (*presesyon*) hareketi denir.

Ayrıca söz konusu eksen, koninin ana doğrularının iki yanında, güçlükle sezilebilen küçük bir salınım yapar; bu hareket, dönme hızı büyük olduğu ölçüde zayıflar.

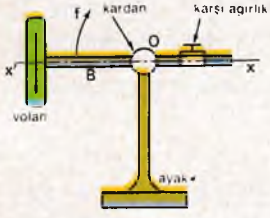
CAYROSKOPUN UYGULAMALARI

Cayroskop ekseninin özelliklerinden, yani mutlak bir karşılaştırma noktasına göre yönünü koruma ve uygulanan kuvvete dik doğrultuda yer değiştirme niteliklerinden, çeşitli düzeneklerde yararlanılır. Yalpa giderici düzenekler, gemilerin kararlılığını (dolayısıyle, yük ve yolcu gemilerinde rahatlık, savaş gemilerin-

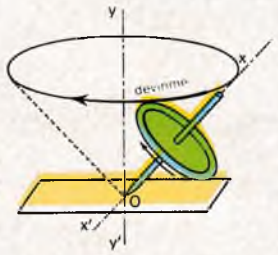
Çiz. 1



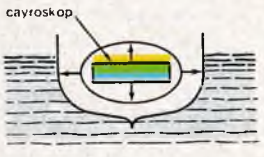
Çiz. 2



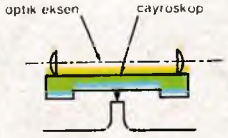
Çiz. 3



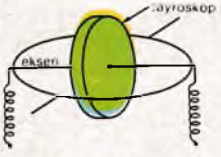
Çiz. 4



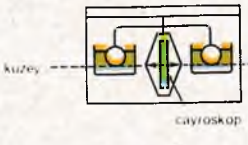
Çiz. 5



Çiz. 6



Çiz. 7



Çiz. 8

de ateş duyarlığı) sağlar (Çiz. 5); sözgelimi 10 000 tonluk bir gemide, 150 kW'lık bir elektrik motoruyla dakikada 500 devir yapan yaklaşık 100 tonluk bir volan kullanılır.

Yapay ufuk aygıtı, yatay eksenli bir optik sistemle donatılmış düşey eksenli bir cayroskoptur (Çiz. 6). Uçaklarda kullanılan dönüş göstergesi de (cayrometre; Çiz. 7) bir cayroskoptan oluşur; bu aygıtın dönme ekseni, uçak eksenine koşuttur. Cayroskopun kundağı, uçak eksenine dik olan yatay bir eksen çevresinde hareket eder. İki yay, bu kundağı yatay konumda tutar. Uçak dönüş yaptığı zaman, cayroskopun ekseni yukarı doğru kalkar; bu hareket yayların tepkisiyle sınırlandırılmıştır ve eksenin yer değiştirmesi viraj hızını ölçer. Otomatik pilot düzeneklerinde, dümen kanatlarının hareketlerini bir cayroskop dolaylı olarak ayarlar ve uçağın, pilotun saptadığı yoldan çıkmasını önler. Günümüzde uçakların çoğu, eylemsizlik düzenekleriyle donatılmıştır; bu düzeneklerde yer alan çok duyarlı cayroskoplar, hız sayacını taşıyan tablanın kararlılığını üç eksene göre sağlama görevi yapar. Ayrıca, helikopterlerin nişan alma düzeneklerinin kararlılığını sağlamada da cayroskoplardan yararlanılır. Cayroskopik pusulaların (Çiz. 8), magnetik pusulalara oranla, elektrik akımı ya da magnetik kütleler yakınında duyarsız olma üstünlüğü vardır. Cayroskopik pusula (ya da cayropusula), bir karşı ağırlıkla ekseni yatay duruma gelecek biçimde asılmış bir cayrostattır. Yer'in dönme hareketinin etkisiyle, cayropusalanın ekseni kendiliğinden, meridyen düzlemine girer. Sistem, ağırlık merkezi dışındaki bir O noktası çevresinde hareket eden bir cayroskopa eşdeğerdir. Çok yavaş bir dizi salınımdan sonra cayroskop, belli bir konum alır; bu konumda ağırlığın ve Yer'in dönüşünden kaynaklanan eylemsizlik güçlerinin bileşkesinin O noktasına göre momentleri arasında bir denge kurulmuştur. Denge durumunda cayroskop ekseninin, sistemin bulunduğu meridyen düzlemi içinde olduğu görülür. 1882 yılında Gilbert'in bulduğu bu aygıt, sonradan geliştirilmiştir (1907-1910). ■

LAZER CAYROSKOPU

Gazlı lazerden (laserden) oluşan aygıt içinde, gidiş dönüşlü ışın demetlerinin yayıldığı ve bir dolanım bakışımı sunan bir rezonans boşluğu yer alır; söz konusu boşluk, bir eşkenar üçgenin tepesine yerleştirilen üç aynadan oluşmuş bir düzenle sınırlanmıştır. Sistem belli bir yönde döndüğünde, dönme yönünde yayılan ışık demetinin geçtiği yol uzarken, öbür demetin yolu kısalır. Bu olay rezonans frekansında değişmelere yol açar; söz konusu değişmeler de, çıkan ışın demetinde vuru olayına neden olur; vuru, uygun bir alıcıyla elektrik sinyaline dönüştürülür. Cayroskop mutlak üçyüzlüye göre hareketsiz olduğunda, elektrik sinyali sıfırdır. Dolayısıyla değişmez bir doğrultu belirlenebileceği gibi, bir açı ya da dönme hızı da ölçülebilir.

caz

A.B.D'nde yaşayan zencilerin yarattıkları, özellikle XIX. yy. sonlarında belirmeye başlayan folklor kökenli müzik türü.

CAZIN KÖKENİ

1890 yıllarında, büyük ölçüde Avrupa biçimlerinden (menuet, vals) esinlenen, ama zenci folklorundan kaynaklanan senkoplarla ve armonik ses uyumsuzluklarıyla yorumlanan, piyano müziği *ragtime* ortaya çıktı (bu üslubun temsilcileri, her ikisi de piyanocu Scott Joplin ile Tom Turpin'dir). Yalnız, bestelenen bu müzikte (cazın) başlıca özelliklerinden biri eksikti: *Doğaçlama*.

Yaygın kanıya göre, caz New Orleans'ta doğmuş, ama gerçekte, eski kölelerin yığınlar halinde kentlere yerleşmesi ve bunun sonucu olarak, beyaz ve zenci müzik geleneklerinin birbirlerini etkilemesiyle, A.B.D'nin dört bir yanında aynı anda ortaya çıkmıştır. 1900 yıllarında bu yeni müziğin yuvası, çok çeşitli öğelerden (zenciler, Avrupa'nın her köşesinden gelmiş göçmenler) oluşan bir topluluğun yaşadığı New Orleans'tı: Storyville eğlence mahallesindeki kabarelerde, cenaze törenleri, şenlikler, karnavallar, vb. sırasında bandolara dönüşüveren ilk profesyonel orkestralar kurulmuştu.

New Orleans üslubu, ritim gerilimi, senkopları, anlatımsallığı, ortaklaşa ve doğaçtan yaratılan ürünleriyle, zenciliğin tam anlamıyla dile geldiği *blues*'dan türemiş, armoni kurallarını, çalgılarını ve çalma tekniklerini, bazı gözde ritim yapılarını (polka, kadril, marş) Batı geleneğinden almıştır.

New Orleans tipi müzik üç bölümden oluşur: 1) Ana tema çevresindeki motifleri işleyen ezgi bölümü (kornet ya da trompet); 2) klarnet ve trombonun birbirlerine sırasıyla bir tiz, bir bas karşılıklar verdikleri bölüm; 3) ritim ve armoni çatısını kuran ritim bölümü (kontrbas, gitar ya da banço, bateri). Ortaklaşa doğaçlama, kesin bir kuraldır; soloyaysa çok az yer verilir.

Günümüzde söz konusu dönemin müzikçileriyle, hele efsaneleşmiş trompetçi Buddy Bolden'la ilgili hiçbir kayıt yoktur. Caz başlangıçta bile, yalnızca zenci ve melezlerin yarattığı bir tür olmamıştır: Beyazların çaldığı Dixieland'in genellikle asıl New Orleans üslubundan daha gevşek, ama teknik açıdan daha gelişmiş olduğu kabul edilir. Ayrıca, cazda ilk ticari kayıtları yapanlar ve büyük üne kavuşanlar da, beyaz orkestralardır (*Original Dixieland jazz band*, 1917; *New Orleans rythm kings*, 1922).

CAZIN GELİŞMESİ

New Orleans kabareleri 1917 yılında bir kararnameyle (kamu düzenine yönelik) kapatılınca, işsiz kalan yüzlerce müzikçi, Mississippi'yi aşarak New Orleans üslubunun, King Oliver'ın büyük orkestrası, Louis Armstrong, Jelly Roll Morton, Johnny Dodds, vb. topluluklarıyla en parlak dönemini yaşayacağı Chicago'ya yerleşti. Böylece, 1920 yıllarında, mantığa uygun bir gelişmenin sonucu olan gerçek *Chicago* üslubu filizlendi.

DUKE ELLİNGTON

A.B.D'li caz sanatçısı (Washington, 1899-New York, 1974).

Duke Ellington'ın çok yönlü müzik dehası, caz tarihinde eşsizdir. "Duke" (Dük) takma adıyla anılan piyanocu, besteci ve düzenlemeci Edward Kennedy Ellington, her şeyden önce, orkestra cazının ilk büyük başarılara ulaşmasında önemli rol oynamıştır (1920 yıllarında Fletcher orkestrası bu yolu açmış, ama soloculara tanınan özgürlük çok acemice düzenlemeler doğmasıyla sonuçlanmıştı). Duke Ellington'la orkestra partisyonları, özellikle Batı müziğinin o dönem cazcılarınca çok az bilinen geniş armoni olanaklarından yararlanan, tınıların ustalıkla birbirine karıştırılmasıyla pekişmiş, düşey bir bilimsel yazı yardımıyla yepyeni boyutlar kazanmış, sonuçta, karmaşık ama hiç de aşırı yüklü olmayan orkestralamalar ile trompetçi Cootie Williams ya da saksofoncu Johny Hodges gibi üstün nitelikli soloların doğaçlamaları arasında kusursuz bir denge sağlanmıştır. 1930 yılından sonraki bütün caz orkestralarını etkilemiş olan Duke Ellington'ın müzik yaşamı, besteleme özellikleri yıllar boyunca pek az değişen orkestrasından ayrı ele alınamaz; sanatçı, cazın 1945 yılından başlayarak yaşadığı üslup çalkantılarını kolayca atlatarak, Batı müziği türünde (senfoni) değeri tartışılmaz çalışmalar yapmıştır.

Soldan sağa, Dizzy Gillespie (trompet), Louis Armstrong (trompet).

New Orleanslı büyük müzikçiler, beyaz genç kuşak içindeki yetenekleri özendirdiler. Bu yeni beyaz cazcılar, ortak doğaçlamaların yerini birbirini izleyen soloların aldığı, daha "bireyci" bir müzik geliştirdiler (Chicago üslubunun başlıca temsilcisi, piyanocu ve kornetçi Bix Biederbecke'dir). O dönemde saksofon, birinci derecede önem kazanmaya başladı. Birbirinden farklı bu üsluplar, *two beat* cazını (ritim yoğunluğunda iki vurgu) oluşturdu (bu türde, ölçünün dört zamanından ikisi vurgulanır). 1920 yıllarının sonuna doğruysa, Kansas City ve New York'ta, *swing* tarzını belirleyen *four beat* (aynı biçimde vurgulanan dört zaman) ortaya çıktı (*swing* sözcüğü, hem, bütün olarak caza özgü belli bir ritim gerilimini, hem de 1930 yıllarının caz üslubunu belirtir). Swing orkestrasında, ön planda doğaçlama yapan solocuyu desteklemek için, trompetler, trombonlar ve saksofonlar arasında, karşılıklı çağrı ve yanıtlar anlamına gelen *riff* uygulanıyordu.
Duke Ellington (New York) ve Count Basie'yle (Kansas City) orkestra cazının altın çağını yaşadığı bu dönemde, "Swing kralı" Benny Goodman büyük başarı kazandı.

BUDDY BOLDEN

A.B.D'li caz sanatçısı (1868-1931). Asıl mesleği berberlik olan Buddy Bolden, XIX. yy. sonlarında, New Orleans'ta bulunan otuz kadar toplulukla kurduğu ilişkiler sonucunda, kornet çalmayı öğrendi. 1890 yıllarında yönettiği toplulukla görülmemiş bir başarı sağlayarak, caz tarihinin ilk ünlü sanatçısı oldu. Dinlemiş olan herkesin, kornetindeki ses gücünün erişilmez olduğunda birleştikleri, bir çalmaya başladı mı kentin dört bir yanından işitildiğini söyledikleri Bolden'ın yaşamı üstüne bilinenler, gerçek olaylardan çok söylentilere dayanmaktadır. 1907 yılında (yani yeteneğini kayda alma olanağının doğmasından çok önce), bir ruh sağlığı kliniğine kapatılmasıyla (büyüklük hastalığı, sanrılar, paranoya sayıklamaları) müzik yaşamı apansızın kesilmiş ve ölünceye kadar bir daha çalmamıştır.

ÇAĞDAŞ CAZIN DOĞMASI

1940 yıllarının başında *swing* çok geniş bir ticari girişim haline geldi ve "*Be bop*"la caz yeni bir soluk kazandı (Harlem'deki küçük gece kulübü Minton's, kırk yıl önce New Orleans'ın olduğu gibi, bu yeni üslubun beşiği oldu; kulüpte Thelonious Monk [piyano], Kenny Clarke [bateri], Charlie Christian [gitar], Dizzy Gillespie [trompet], özellikle Charlie Parker [alto saksofon] gibi, sonradan çağdaş cazın ustaları haline gelecek sanatçılar çalıyorlardı). "Bop"çular (*boppers*) caz müziğinde gerçek bir devrim yarattılar: Dört zamanın bateriyle sistemli olarak vurgulanmasından vazgeçilerek, bu çalgının daha karmaşık ritim yapılarıyla farklılaştırılması; tema ve doğaçlamalarda güçlü, canlı, hızlı ve kesintili cümle kurgusu; daha özgür doğaçlamalara olanak veren sağlam kromatik ezgilerle armonide zenginleşme; daha geniş bir akor yelpazesinin kullanılması (özellikle *be bop*'a özgü, hafifletilmiş beşli akor). Aynı dönemde, New Orleans üslubu, müzik ticaretini yapanlar tarafından ustaca orkestralanan *Revival* akımı biçiminde yeniden moda oldu. Ama tromboncu Kid Ory gibi, parlak dönemden kalma birkaçı dışında, ünlü zenci müzikçilerden hiçbiri bu girişime ilgi göstermedi.

LOUİS ARMSTRONG

A.B.D'li caz sanatçısı (New Orleans, 1900-New York, 1971). Louis Armstrong, 1945 yılında be bop'un doğuşuna kadar, bütün cazcıları tartışmasız en derinden etkileyen müzikçidir. Bir işçi ile gündelikçi bir kadının çocuğu olan Armstrong, on üç yaşındayken bir yetiştirme yurduna girdi. Müzik yaşamı bu kuruluşun korosunda başladı. 1918'de Kid Ory orkestrasında çalışmaya başladı. 1919-1921 arasında, Mississippi'de çalışan ırmak vapurlarında çaldı. 1922'de Chicago'ya yerleşerek o dönemin en parlak orkestrasına katıldı: King Oliver orkestrası (caz tarihinde pek az görülmekle birlikte, Armstrong'un yaşamı hep daha büyük başarılara doğru sürekli bir yükseliş olmuştur). 1924 yılında New York'a giderek, Fletcher Henderson orkestrasına girdi. 1925-1928 arası "Hot Five" ve "Hot Seven" adlı topluluklarıyla plak doldurdu: O günlerde hiçbir solocu "Satchmo"yla (" çanta ağız") boy ölçüşemiyordu. Ezgi yaratmadaki zenginliğiyle ve yetkin tekniğiyle birleşen ses gücü ve sıcaklığıyla, cazın tartışma götürmeyen ustalarından biri haline geldi.

ÇAĞDAŞ CAZIN EĞİLİMLERİ

Müzikçiler öylesine farklı doğrultular benimsemişlerdir ki, *be bop*tan sonra üslupları kesin çizgilerle belirlemek güçtür. 1950 yıllarında, *be bop*tan uzaklaşma isteğiyle (gene de armoni sistemini koruyarak), daha yalın, vibratosuz bir mod (makam) üstünde doğaçlama yapan, "nüans"ı notanın çalınışına kadar sokan genç trompetçi Miles Davis'in (1926-1991) etkisiyle, *cool jazz* ("soğuk caz") ortaya çıkmış, Stan Getz, Jimmy Giuffre, Jerry Mulligan gibi birçok beyaz müzikçi, "*cool cazz*"in ustaca kullandığı özgürce tutumu daha da yetkinleştirmişlerdir. Buna karşılık *hard* (sert) bop'un temsilcileri, John Coltrane (soprano saksofon), Sonny Rollins (tenor saksofon), Clifford Brown (trompet), Art Blakely (bateri) gibi, sesleri bile bile kaba bir anlatımsallık doğrultusunda işlemenin yanı sıra, *be bop* cümle yapısındaki taşkınlığı kopma noktasına ulaştıracak kadar geliştiren ve tümü zenci olan cazcılardır. *Cool-hard* karşıtlığının dışında kalan ve üçüncü akım adı da verilen yeni-klasisizmin uygulayıcılarıysa, *Modern Jazz Quartet* (Johann Sebastian Bach tarzında kontrapunto) ile piyanocu Dave Brubeck'tir (Darius Milhaud'nun öğrencisidir). Birbirlerinden ne kadar farklı olsalar da, *be bop*tan sonra caz okullarının ortak

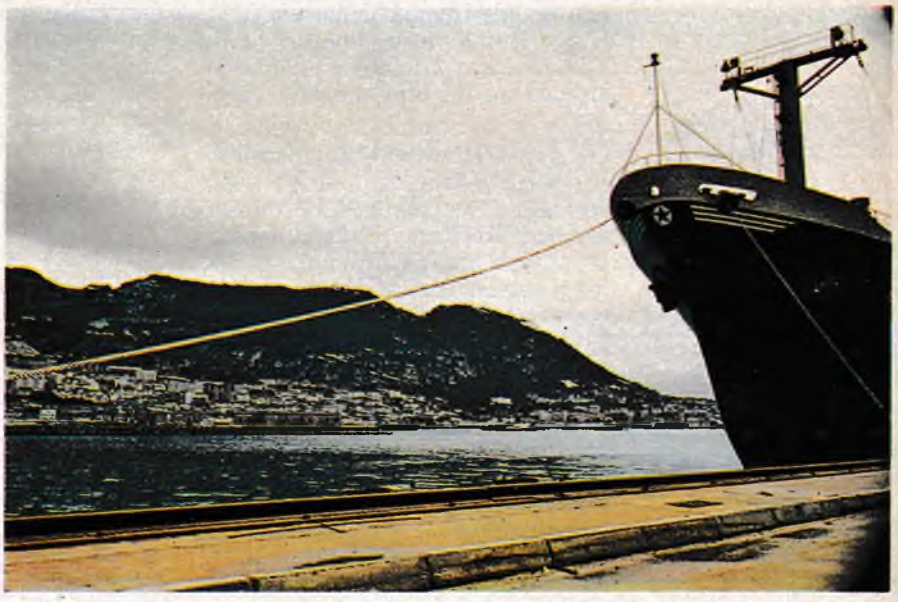
bir kaygısı vardır: Doğaçlama yapan müzikçiye hep daha çok özgürlük tanımak. 1960 yıllarının başında saksofoncu Ornette Coleman'in devrimci görüşüyle (müzik cümlesinin parçalanması; geleneksel armoni kurallarından vazgeçilmesi; temponun ve ölçü kısıtlamalarının atılması) gelişen ve A.B.D'nde zencilerin toplumsal ve kültürel bağımsızlıkları uğruna verdikleri savaşın derin izlerini taşıyan *free jazz*in başlıca temsilcileri Don Cherry (trompet), Archie Shepp, Pharoah Sanders (saksofon) ve Keith Jarrett'tir (piyano). ■

Cebelitarık

İspanya'nın güney ucunda yer alan İngiliz sömürgesi.

Cebelitarık (6 km²; 30 000 nüf.: 1992), Akdeniz'in çıkış noktasını denetim altında tutan stratejik bir üstür.

Adını ünlü Arap komutanı Tarık bin Ziyad'dan alan Cebelitarık, XIV. yy'ın başına kadar Kuzey Afrika müslümanlarının elinde kaldıktan sonra, hıristiyan prenslerinin saldırılarına uğradı; 1462 yılında Castilla Krallığı'na bağlanana kadar birçok kez el değiştirdi. 1501'den 1704'e kadar İspanya'ya bağlı kalan Cebelitarık, o tarihte, İspanya Veraset savaşı sürerken, İngiliz ve Hollandalılardan oluşan bir öncü birlik tarafından ele geçirildi. İngilizler sonradan, Utrecht anlaşmasının (1713) kesinlikle tanıdığı haklarına dayanarak, İspanyolların hak iddia ettikleri bu toprağı geri almak için yaptıkları girişimlere karşın, çekilmeyi sürekli reddettiler. 1830 yılında Cebelitarık, krallık sömürgesi haline getirilerek bir valinin yönetimine bırakıldı. Kırk yıl sonra, Süveyş kanalının açılmasıyla boğazın önemi son derece arttı ve bu durum aşağı yukarı İkinci Dünya savaşına kadar sürdü. 1950 yılında İngiltere hükümeti, halkın temsilcilerinin kamu işlerinin yönetimine katılmalarını sağlayarak, Cebelitarık'ta rejimi biraz serbestleştirdi. 1967 Eylülünde Cebelitarık'ta yapılan halk oylamasında, büyük çoğunluk İngiltere'ye bağlı kalmaktan yana oy kullandı. 9 Haziran 1969'da İspanya, sınırlarını Cebelitarık'a kapattı ve Utrecht anlaşması adına, bu kayalık bölgenin yarımadaya bağlanmasını önerdi; buna karşılık İngiltere'nin askerî üssünün kalmasına ses çıkarmayacağına söz verdi.



Cebelitarık'tan görünüş.

ASKERÎ BİR ÜS

Cebelitarık kayalıkları, bakışımsız (doğuda Akdeniz'e doğru dimdik iner; Atlas Okyanusu'na doğru basamaklar halinde alçalır) biçimli, kuzey-güney doğrultusunda uzanan Jura tipi bir kalker tabakasından oluşur. Kalker tabakasını yer yer kaplayan beton levhaların üstünden akan yağmur sularının beslediği mağara, dehliz, su oyuğu gibi oluşumlarla parçalanmış olan Cebelitarık, tam anlamıyla bir tahkimli yer görünümündedir. Kıtaya yalnızca bir *tombolo*'yla (kum kancası) bağlı olması, bu özelliğini artırır.

Yeterince tatlı suyu bulunmayan ve doğal kaynaklardan yoksun olan Cebelitarık, her şeyden önce askerî bir üstür (iniş pisti deniz üstüne yapılmış bir havaalanı vardır); bununla birlikte, bir dokuma fabrikası kurulmuş ve Akdeniz gemilerinin mazot gereksinimini karşılayan bir açık liman (doğu cephesinde) düzenlenmiştir. ■

CEBELİTARIK BOĞAZI

Atlas Okyanusu'nu Akdeniz'e bağlayan ve İber yarımadasını Fas'tan ayıran 13-15 km genişliğinde deniz kolu.

Derinliği yaklaşık 350 m olan boğazın, Pliyosen'de ortaya çıktığı, Dördüncü Zaman'daki büyük buzullaşmalar sırasında geçici olarak kuruduğu (Avrupa'nın soğuk bölgelerinde yaşayan hayvanların da Afrika'ya bu boğaz yoluyla geçmiş olduğu sanılmaktadır) düşünülmektedir. Cebelitarık boğazından birbiri üstünden ve ters yönlerde iki deniz akıntısı geçer. Atlas Okyanusu'ndan gelerek batıdan doğuya akan yüzey akıntısı, buharlaşma sonucunda Akdeniz'in yitirdiği suyu karşılar. Doğudan batıya doğruysa, tuz oranı yüksek olan Akdeniz suları (‰38) dibe doğru inerek, daha az tuzlu (‰36), dolayısıyla daha hafif olan okyanus sularını geriye iterler. Okyanustan gelen sular, Akdeniz'in batı havzasını aşar, Korsika kıyılarına kadar ulaşırlar.

cebir

Matematiğin dallarından biri.

Adının arapça *el-cebr* (indirgeme, zorlama, yerine koyma) sözcüğünden mi, yoksa Arap bilgini Harizmi'nin (VIII-IX. yy.) *Hisab-ül-Cebre v'el Mukabele* (Cebir ve Karşılaştırma Hesabı) adlı yapıtının başlığından mı kaynaklandığı tam olarak aydınlatılamamış olan cebirin tarihçesine, bazen birbiriyle çelişen iki akım (*deneyci* ve *biçimci* akımlar) damgasını vurmuştur.

Deneyci akımın ilk izleri İ.Ö. 2 000 yıllarına dayanır. Önce Babillilerin, sonra da Mısırlıların yaygın biçimde benimsedikleri bu akım sayesinde tam sayılar, oransal ve orandışı sayılar bulunmuş ve bu sayılarla temel işlemler yapılmıştır. Biçimci akımsa, uzun süre Eski Yunan matematiğine egemen olmuş ve Pythagoras, Euklеides, Eudoksos, Arkhimedes, cebiri geometriye bağlamışlardır (çünkü geometri daha kolay belitleşiyor ve geometrik çizimler düşünmeye yardımcı oluyordu; sözgelimi, bir dikdörtgenin kenarları arasındaki oran, oransal sayıyı gösterirken, bir karenin köşegeni ile kenarlarından biri arasındaki oran, orandışı $\sqrt{2}$ sayısını verebiliyordu). Cebirin gelişmesini bir ölçüde engellediği kuşku götürmeyen biçimci Yunan akımının yanı sıra, bazı matematikçiler de Babillilerin deneyci geleneğini desteklemekteydiler. Nitekim, İ.S. III. yy'da geo-

metrinin desteğini bir yana bırakan Diophantos, cebirsel hesaba yeni bir hız kazandırdı: Klasik hesap kurallarının tümü; orandışı sayıların kullanılması; bir bilinmeyeni göstermek için simgesel olarak bir harften yararlanma (söz konusu simgesel harfin kullanılması, aritmetik ile cebir arasındaki sınırın belirlenmesini sağlamıştır).

Ortaçağ'da Hintliler sıfırı bularak eksi sayıları ortaya koydular ve ikinci dereceden denklemlerin çözümünü işlediler. Araplarsa, Eski Yunanlıların buluşlarını ve Hintlilerin yeniliklerini bağdaştırıp yetkinleştirdiler ve gerçek anlamda cebir yapıtları yayınladılar. Yani matematik dallarının XII. yy'ın başında Avrupa'ya girmesini Araplar sağladı. Ama Batı dünyasında matematik bilimleri alanındaki gerçek anlamıyla büyük canlanmaya İtalyan Paciolli'nin *Summa di arithmetica, geometria, proportioni e proportionalità* (Aritmetiğin, Geometrinin, Oranın ve Orantının özeti) adlı yapıtının XV. yy. sonunda yayımlanması yolaçtı. Rönesans döneminde, cebir İtalya'da doğdu: daha doğrusu yeniden ortaya çıktı: Karmaşık sayıların bulunması, 3. ve 4. dereceden denklemlerin çözülmesi; simgelerin kusursuzlaştırılması. Cardano, Tartaglia, Bombelli, Ferrari ve Scipione di Floriano dal Ferro gibi matematikçiler, söz konusu dönemde önemli yapıtlar ortaya koydular. Cebir İtalya'dan, önce Fransa'ya, daha sonra da Almanya ve İngiltere'ye girdi. Fransız cebircisi Viète'in 1591'de gerçek anlamda harflerle simgeleme düzenini ve cebirsel hesap kurallarını ortaya koymasından sonra, Descartes'ın derlediği bu simge ve kurallar, büyük değişikliğe uğramadan günümüze kadar geldi: "Klasik" cebir denilen ve aritmetikten ayrılan cebir budur. Aritmetikten ayrıldığı noktaysa, bir yandan N.Z. ve Q dışındaki sayı kümelerini işlerken, öte yandan bu hesaplarda sayısal değerlerin değil, harflerin (simgeler) kullanılması ve sonuçların formüllerle verilmesidir (Newton'ın dediği gibi "evrensel bir aritmetik" olan bu cebir, günümüzde de söz konusu niteliğini korumaktadır; felsefeyle olduğu kadar matematikle de uğraşan Leibniz'se, daha da ileri giderek, cebiri simgelerden oluşmuş evrensel bir dil haline getirmek istemiş, bu eski düş, XX. yy. başında Hilbert'le yeniden doğmuştur).

XVII. yy'ın yanı sıra çözümlemenin büyük çağı olan XVIII.yy'da, cebir büyük bir gelişme gösterdi. Yalnızca ilk öğesi sıfıra eşit olan denklemleri gözönüne alma geleneğini oluşturan Descartes'tan sonra, Bernoulli kardeşler üslü hesapları ortaya koydular. D'Alembert, bir denklemin kökleri konusunda ünlü teoremini ortaya attı. Leibniz, Bezant ve Cramer, determinantlar kuramını yaratarak, birinci dereceden denklem sistemlerinin çözümünde kullandılar.

Dördüncü derecenin üstündeki denklemlerin çözümü için bütün matematikçiler harekete geçtiler. Newton, Mac Laurin ve Lagrange'ın yaklaşık sonuçlar elde etmelerinden sonra, 1824'te Abel, soruna çözüm getirerek söz konusu denklemlerin, klasik çözümlemeyle elde edilecek bir fonksiyonla belirtilen bir çözümü bulunmadığı sonucuna vardı. Évariste Galois da, ortaya attığı gruplar kuramıyla, derecesi ne olursa olsun bütün denklemleri çözmeyi başardı.

Aynı dönemde Morgan ve Boole yeni bir cebirin, mantık cebirinin temellerini attılar; Cayley, matrisleri matematiğe kazandırdı. Gauss, Dirichlet, Kronecker, Dedekind, Cantor ve Hilbert gibi matematikçilerin inceledikleri işlem ve bileşim yasası kavramları ile sayı kuramları, kümelerin kuramının habercisi oldu; gerçek anlamda kümeler kuramıysa, 1910'da Steinitz'le ortaya çıktı ve modern cebir adı verilen bu dal, yüzyılımızın başından bu yana büyük bir gelişme gösterdi. İlk olarak 1930'da Van der Waerden'in bireşimini sağladığı belitleştirme, Châtelet ile Dubreuil'ün çalışmalarıyla gelişti (günümüzde özellikle Nicolas Bourbaki, bu konu üstünde çalışmaktadır). Cebirin soyutlama yönündeki bu yeni adımı, *kümeler kuramı*'na dayanır. Temel konusu, *yapıların* incelenmesi, yani bir ya da birçok küme üstünde tanımlanan bağıntıların, işlemlerin ve iç ya da dış bileşim yasalarının araştırılmasıdır. Başlıca ürünleriyse gruplar, halkalar, cisimler ve vektörel uzaylardır. Yavaş gelişen bu soyutlama süreci, N kümesiyle (0, 1, 2, 3, vb. doğal tam sayılar kümesi) sınırlı işlemlerden, bu işlemlerin hiçbir sayısal niteliği olmayan elemanlara uygulanmasına ulaşır; dolayısıyle matematikçiler, modern cebirin şu temel düşüncesine ulaşırlar: Matematiksel varlıklar, aralarındaki bağıntıdan daha az önemlidirler. Öyleyse cebirin amacı, kısıtlı sayıda belitin (aksiyom) bütün sonuçlarını çıkararak, bir kümenin genel özelliklerini yalnızca yapısı açısından ele alıp tanımaktır. Küme yapısı kavramının derinleştirilmesi ve belit yöntemi, öteki alanlardan çok, cebirde geçerlidir; böylece belirsiz, daha doğrusu sezgisel anlayışları açık biçimde formülleştirmek, özel durum olarak gözönüne alınmış bazı problemlerin genel özelliklerini çıkarmak olanağı bulunur. ■

Céline

Fransız yazarı (Courbevoie, 1894-Meudon, 1961).

Louis-Ferdinand Céline

Bir sigorta memuru ile bir dantelacı kadının (*Mort à crédit* (Taksitle Ölüm) adlı yapıtında bu kadının acımasız bir portresini çizmiştir) oğlu olan Louis-Ferdinand Céline (asıl adı *Louis Destouches*'tur), 1912'de orduya girdi. 1914'te Zırhlı Süvari alayında görevliyken Ploelkapelle'de ağır biçimde yaralandı ve cephedeki yararlılıklarından ötürü askerî madalya ve savaş nişanıyla ödüllendirilerek, 1915'te savaş malulü olarak çürüğe çıkarıldı. 1915-1918 yılları arasında önce Kamerun'a, sonra A.B.D'ne gitti ve A.B.D'nde Ford fabrikalarında işçi hekimliği eğitimi gördü. 1918'de Rennes Tıp Okulu'nun müdürünün kızıyla evlendi; 1924'te Paris Üniversitesi'nde, XIX. yy'da yaşamış bir Macar hekimi üstüne hazırladığı tıp doktorası tezini savundu: *La Vie et L'œuvre de Philippe Ignace Semmelweis* (Philippe Ignace Semmelweis'in Yaşamı ve Yapıtları). Yazınsal üslup konusundaki yeteneğini daha bu çalışmasıyla ortaya koyan Céline, üç yıl süreyle Milletler Cemiyeti için çalıştıktan sonra, karısından ayrılıp 1928 yılında kendini bütünüyle edebiyata adadı: Sonradan çağdaş edebiyatın başlıca yapıtlarından biri sayılacak olan *Voyage au bout de la nuit* (Gecenin Sonuna Yolculuk, 1932); *Église, comédie en 5 actes* (Kilise, 5 Perdelik Güldürü, 1933). Fransa'da aydınların belli bir kesimi bu iki yapıtı, aşırı karamsarlıklarına karşın, taşıdıkları başkaldırı anlayışından ötürü beğendilerse de, çocukluğunu korkunç bir biçimde dile getirdiği *Mort à crédit*'yi (1936) hiç beğenmediler. Bu arada S.S.C.B'ne bir yol-

culuk yapan Céline, dönüşünde gençliğindeki inanışlarından kesin olarak uzaklaştığını gösteren Sovyet karşıtı bir yergi yazısı yayımladı (*Mea Culpa*, 1937).

Bagatelles pour un massacre (Bir Katliam Çevresinde Ivır Zıvır Şeyler, 1937) ve *L'École des cadavres* (Cesetler Okulu, 1937) adlı yahudilere karşı kitaplarını yayımladıktan sonra, İkinci Dünya savaşı patlak verince orduya katılarak (1939) bir zırhlıya atandı; gemi Cebelitarık açıklarında batınca Sartrouville dispanserinde görevlendirildi. 1940-1944 yıllarında Paris'te yaşadı ve *Les Beaux Draps* (Güzel Çuhalar, 1941), *Guignol's Band* (Guignol Çetesi, 1944) adlı yapıtlarını yayımladı.

1944'te ikinci eşi ve yakın dostu, tiyatro oyuncusu Robert Le Vigan'la Danimarka'ya kaçarak, birkaç ay, Nazilerle işbirliği yapmış mültecileri tedavi etti ve 1945 Aralığında Kopenhag'da Danimarka polisi tarafından tutuklandı. 17 ay tutuklu kaldıktan sonra, cezaevinden çıkınca, Baltık kıyısında Korsör'e yerleşti, 1951'de suçu bağışlanıp Fransa'ya döndükten sonra, *Féerie pour une autre fois* (1952), *D'un château l'autre* (Bir Şatodan Öbürüne, 1957) ve *Nord* (Kuzey, 1960) adlı yapıtlarını yayımladı. Yaşamının son yıllarını Meudon'da "yoksulları tedavi" yle geçirdi. Bıraktığı iki yapıt, ölümünden sonra yayımlandı: *Voyage au bout de la nuit*'nin kahramanı Bardamu'nün yeniden ortaya çıktığı *Le Pont de Londres* (Londra Köprüsü, 1964); Danimarka'ya kaçışını alaycı bir dille anlatan *Rigodon* (1969). ■

Cellini

İtalyan kuyumcusu ve heykelcisi (Floransa, 1500-Floransa, 1571).

Bir çalgı yapımcısının oğlu olan Benvenuto Cellini, babasının etkisiyle müziğe yöneldiyse de, sonradan resmi yeğledi. Çok genç yaşta, bir kavga sonucu altı aylık bir süre için Floransa'dan sürüldü; bir yıl kadar Pisa'da kaldıktan sonra Roma'ya bir yolculuk yapıp Floransa'ya döndü. Çeşitli sanatçılara çıraklık ederek geçimini daha on dokuz yaşında rahatça sağlamaya başlamışken, bir düello yüzünden yeniden, doğduğu kentten ayrılmak zorunda kaldı. 1523'te yeniden Roma'ya giderek Papa Clemens VII'nin dikkatini çekti ve onun tarafından korunmaya başlandı. Roma'nın Bourbon başkomutanı tarafından kuşatılması sırasında yiğitçe savaştı.

Benvenuto Cellini'nin tazı figürüyle süslediği bir tepsi.

Roma'da büyük ün kazanarak, sefahat içinde yaşamaya başladı ve sinirli mizacından ötürü, birçok kişiyle düello etti. Sonunda, düşmanlarının kurduğu bir komplo sonucu, Papalık hazinesinden hırsızlık yapmakla suçlanarak tutuklandı. Kaçmayı başardıysa da yakalandı ve bu kez San Angelo kalesinin korkunç zindanlarına kapatıldı. Bir süre sonra, François I'in elçisi Jean de Monluc'ün girişimiyle serbest bırakıldı ve kral tarafından Fransa'ya çağrıldı. Heykelciliğe, İtalyan okulunun Vinci, Andrea del Sarto ve Primatice tarafından temsil edildiği Fransa'da, *Gürleyen Jüpiter* adlı yapıtıyla başladı (ama bu arada, altın ve mineyle, bir kuyumculuk başyapıtı sayılan *François I'in Tuzluğu*'nu yaptı).

Paris'te de gerek kıskançlıklara yol açan yeteneği, gerek kibirliliği ve küstahlığıyla birçok kişiyi kendine düşman eden Cellini, Primatice'nin ve Etampes düşesinin baskıları sonucunda siparişlerini iptal ederek bu görevi Primatice'ye veren kral tarafından, İtalya'ya geri gönderildi. Floransa'ya dönünce, Cosimo II'nin gözüne girmeyi başardı ve kendini bütünüyle heykel yapımına adadı. Ama bu kez de Cosimo dei Medici'nin sıradan bir sanatçı olan başdanışmanı Bandinelli'nin kıskançlığıyla karşılaştı. Tutuklanmak istenince bir manastıra girdiyse de (1558), çok geçmeden manastırdan ayrılarak evlendi ve bir heykel üstünde çalıştığı sırada zatürreden öldü.

Heykelcilik alanında kuyumculuk alanındaki kadar başarılı olamayan Cellini, herşeyden önce hayranlık uyandıran bir oymacı olmuş, değerli madenleri işlemede eşsiz bir kusursuzluğa erişmiştir. Ayrıca, *Anılar*'ı XVI. yy'daki yaşam ve sanat etkinlikleri konusunda değerli bir belge oluşturur. ■

Cemal Süreya

Türk ozanı (Erzincan, 1931-İstanbul, 1990).

Haydarpaşa Lisesi'ni (1950) ve Siyasal Bilgiler Fakültesi'ni bitirdikten (1954) sonra, maliye mütfettiş yardımcısı ve müfettişi olarak Anadolu'nun çeşitli kentlerinde görev yapan Cemal Süreya (soyadı *Seber*), 1965 yılında görevinden ayrılarak, 1960'ta 4 sayı çıkarmış olduğu *Papirüs* dergisini yeniden yayımlamaya başladı (1966-1967; 47 sayı). 1972 yılında yeniden Maliye Bakanlığı'ndaki görevine döndü; İstanbul'da Darphane müdürlüğü (1975-1976), Maliye Tetkik Kurulu üyeliği (1967-1978) ve Müşavir maliye müfettişliği (1978-1981) yaptı. 1982'de emekli oldu.

ŞİİRLERİNİN ÖZELLİKLERİ

İlk şiiri 1953 yılında *Mülkiye* dergisinde çıkan Cemal Süreya, şiirle uğraştığı 30 yılı aşkın şiir serüveni içinde yalnızca beş şiir kitabı yayımlamıştır. Ama bu şiirler hem kurucuları arasında yer aldığı İkinci Yeni akımının niteliklerini belirlemesi, hem de Türk şiiri içinde özgün bir yer tutması bakımından büyük önem taşırlar. Gerçekten, özgün imgeler kullanarak ve yeni anlatım olanakları deneyerek değişik bir şiir söylemine

BENİ ÖP SONRA DOĞUR BENİ

Şimdi
utançtır tanelenen
sarışın çocukların başaklarında.

Ovadan
gözü bağlı bir leylâk kokusu ovadan
çeviriyor o küçücük güneşimizi.

Taşarak evlerden taraçalardan
gelip sesime yerleşiyor.

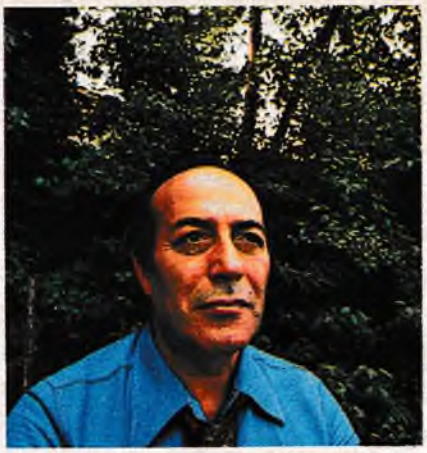
Sesimin esnek baldıranı
sesimin alaca baldıranı.

Ve kuşlara doğru
fildişi: rüzgârın tavrı.
Dağ: güneş iskeleti.

Tahta heykeller arasında
denizin yavrusu kocaman.

Kan görüyorum taş görüyorum
bütün heykeller arasında
karabasan ılık acemi
—uykusuzluğun sütlü inciri—
kovanlara sızmıyor.

Annem çok küçükken öldü
beni öp, sonra doğur beni.



ulaşan Cemal Süreya, Türk şiirine belirli bir ölçüde yön vermiştir. İmge kullanımında öbür bazı İkinci Yeni ozanları gibi anlamsıza gitmeyen ozana göre şiir, "insanın evren ve dünya içinde, insan ve eşya karşısında kendini ayrı bir denemesidir"; dolayısıyle ilk bakışta somut olmasa bile soyut olarak sezilebilen bir "yaşam karşısında sorumluluk" duygusunu yitirmez. Şiirlerinde, kapalılık, dize yapısında görülür; şiirin bütünüyse, ozandan okura ulaşabilen kendine özgü anlam özelliğini hiç yitirmez.

Cemal Süreya'nın genellikle aşk konusunu işlediği söylenebilir. Bu aşk somut bir aşktır; geniş ölçüde cinselliğe (erotizme) dayanır; platonik aşk söylemini şiirden dışlar. Ama *Göçebe* (1965) ve *Beni Öp Sonra Doğur Beni* (1973) adlı kitaplarında, ozan bu genel konunun yanı sıra, yaşamın belirleyici ayrıntılarını da şiirine sokar. İlk kitabı *Üvercinka*'da (1958) aşk konulu şiirler çoğunluktadır. Bu şiirlerdeki sevgili görüntüsü, Divan edebiyatındaki gibi "mazmunlar"a (Divan edebiyatında bazı kavramları dolaylı biçimde anlatmak amacıyla kullanılan nükteli ve sanatlı söz) değil imgelere dayanır. Aşağı yukarı bütün şiirlerinde şiir yapısına yayılan bir lirizm egemendir. Ozanın duyarlığından kaynaklanan bu lirizm, zaman zaman bir zekâ oyunundan doğduğu sanısı uyandırır.

Cemal Süreya'nın şiirlerinde, konuşma diline özgü tümce yapısının bütün özellikleri gözlenir. Bu bakımdan, bazı İkinci Yeni ozanları gibi dilde biçim bozmalarına yönelmez; dolayısıyle en kapalı şiirlerinde bile, okuru şiirden uzaklaştırmaz. Öte yandan, alışılmamış imgelerin yaratılması için kullanılacak sözcüklerin, gerek imgeyi en iyi canlandıracak, gerek bütün şiirlerine egemen olan dilsel müzikselliği sağlayacak sözcüklerden seçilmiş olması, ozanın aynı zamanda da titiz bir dil işçisi olduğunu gösterir. Bu bakımdan, Cemal Süreya'nın şiirinin, gelişigüzel bir duyarlığın ürünü olmaktan çok, duyarlığın ve lirizmin arkasındaki bir zekânın ürünü olduğu söylenebilir.

Şiirlerinin yanı sıra, edebiyat üstüne deneme ve eleştirileriyle de tanınan Cemal Süreya, düzyazı tekniğinde de konusunu iyi bilen, Türkçe'yi ustalıkla kullanan bir düşünce adamıdır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Üvercinka (1958; 1959 Yeditepe Şiir Armağanı); Göçebe (1965; 1966 Türk Dil Kurumu Şiir Ödülü); Beni Öp Sonra Doğur Beni (1973); Sevda Sözleri (toplu şiirler, 1984); Gün Bitiği (1988); Sıcak Nal (1988; 1988'de her iki kitabı için Behçet Necatigil Şiir Ödülü verildi).
Deneme-Eleştiri: Şapkam Dolu Çiçekle (1976); Günübirlik (1982); Söz Senaryosu ve İzdüşümler-99 Yüz (1991'de yayımlandı).

Cemil Bey, Tamburi

Türk bestecisi, tambur ve kemençe virtüözü (İstanbul, 1871-İstanbul, 1916).

Çok küçük yaşta babasını yitiren Cemil Bey, amcasının gözetiminde öğrenim gördü. On yaşında keman ve kanun çalmayı öğrenip (ilk kuramsal müzik bilgilerini ağabeyinden aldı), çok geçmeden tambur çalışmaya başladı. On iki yaşındayken, tambur çalışındaki ustalıkla dikkati çekti; Tamburî Ali Efendi, Kemençeci Vasil gibi ustalardan yararlanmakla birlikte, büyük ölçüde kendi kendini yetiştirdi ve on sekiz yaşına geldiğinde, Türk müzik tarihinde "eşi görülmemiş" bir tambur virtüözü olarak benimsendi. Mülkiye'yi bitirerek Hariciye Vekâleti'nde çalışmaya başladıysa da, geçimini daha çok sanatıyla sağladı. Tamburdaki ustalığının yanı sıra, kemençe, lavta, viyolonsel gibi çalgıları da aynı ustalıkla çalan Cemil Bey, zamanının tanınmış müzikçileriyle ve tek başına konserler vermiş, plaklar doldurmuştur. Plaklarının çoğu, müzikselliği yüksek taksimlerden oluşur. Toplam 36 bestesinin 20'si çalgı müziğinin çeşitli biçimlerindedir; geri kalan 16'sı ise şarkılardır. Başlıca yapıtları arasında *Ferahfeza Peşrevi*, *Ferahfeza Sazsemaisi*, *Şedaraban Sazsemaisi*, *Hicazkâr Sazsemaisi*, *Muhayyer Sazsemaisi*, *Nihavend Longa*, *Çeçen Kızı* (hüseyni oyunhavası), *Feryat ki Feryadıma İmdat Edecek Yok* (şehnaz şarkı), *Görmek İster Gözlerim Her Dem Seni* (hüseyni şarkı), vb. sayılabilir. ■

CEMİL BEY VE TAKSİM FORMU

Cemil Bey, genç yaşta edindiği ünü, bestelerinden çok, tambur çalma tekniğinde yaptığı devrime borçludur. Gerçekten de, tambur çalma sanatı açısından Cemil Bey bir dönüm noktasıdır (kemençede gösterdiği başarı da tamburdakinden aşağı kalmaz ama, kemençe çalmayı, tamburuyla Osmanlı İmparatorluğu çapında ün kazandıktan sonra öğrenmiştir).
Bestelerinin aşağı yukarı tümü, özellikle sazsemaileri üstün yapıtlardır ama, bestecilik açısından pek verimli olmayan Tamburi Cemil Bey, gücünü özellikle taksimleriyle ortaya koymuştur: 150'yi aşkın plağının 80 kadarında, her biri bir konçerto sayılabilecek tambur, yaylı tambur, kemençe, lavta ve viyolonsel taksimleri yer alır. Cemil Bey'le taksim formu büyük önem kazanmış, ama daha sonraki dönemlerde birçok müzikçinin onu taklit etmesine karşın, hiçbiri aynı ölçüde kusursuz taksimler gerçekleştirememiştir.

Cenap Şahabettin

Türk ozanı (Manastır, 1870-İstanbul 1934).
Askerî Tıbbiye'yi bitirdikten (1889) sonra, uzmanlık öğrenimi için Paris'te dört yıl (1890-1894) kalan Cenap Şahabettin, yurda dönüşünde bir süre Haydarpaşa Askerî Hastanesi'nde, sonra Karantina İdaresi'ne geçerek Mersin ve Rodos'ta karantina doktoru olarak çalıştı. 1896'da sıhhiye müfettişliği göreviyle Cidde'ye gitti ve sırasıyla Suriye Vilayeti müfettişliğine, merkezdeki Meclis-i Kebir-i Sıhhiye üyeliğine, Daire-i Umur-i Sıhhiye genel müfettişliğine atandı. 1914 yılında kendi isteğiyle emekliye ayrıldıktan sonra, Darülfünun'da fransızca ve Batı edebiyatı dersleri verdi (1914-1922). 1918'de Tasvir-i Efkâr gazetesi adına Avrupa'ya gitti. Milli Mücadele yıllarında Kuvayı Milliye'ye karşı bir tutum içine girince Darülfünun'dan ayrılmak zorunda kaldı (1922) ve o tarihten sonra daha çok edebiyatla ilgilendi.

EDEBİYAT ANLAYIŞI

İlk şiiri 1884 yılında *Saadet* gazetesinde yayımlanan Cenap Şahabettin, öğrencilik yıllarında yazdığı şiirlerini *Tamat* (1887) adlı kitabında derledi (eski şiir anlayışına uygun olarak yazdığı bu şiirlerde, Divan şiirinin anlayış ve beğenisi egemendir; ama bu özelliğin yanı sıra, Namık Kemal, Abdülhak Hamid ve Recaizade Mahmut Ekrem'in Türk şiirine getirdikleri yeni duyuş ve anlatım biçimlerinin de etkisi sezilir). Özellikle Fransa'da kaldığı yıllarda, birçok Fransız ozanının (başta Verlaine) şiir tekniğinden esinlenerek, yurda döndükten sonra, daha çok simgecilik anlayışı doğrultusunda yazdığı yeni şiirlerini *Servet-i Fünun* dergisinde yayımladı. Aynı dergide düz yazılar da yazarak, Tevfik Fikret ve Halit Ziya'yla (Uşaklıgil) birlikte Servet-i Fünun edebiyatının temsilcileri arasında yer aldı.
Şiirlerini "sanat sanat içindir" anlayışına bağlı kalarak yazan, sözcüklerin ses değeri ile ruhsal havayı kaynaştırmaya çalışırken, halk dilinden giderek uzaklaşan ve arapça, farsça kökenli sözcükleri kullanmaya özen gösteren Cenap Şahabettin, Ömer Seyfettin ve arkadaşlarının *Genç Kalemler* dergisinde başlattığı "yeni lisan" hareketine karşı çıkmıştır. Düzyazılarındaki (gezi yazısı, deneme-söyleşi, makale, vb.) dilsel özellikler de şiirlerinde kullandığı dilden pek farklı değildir (yazılarını süslü bir dille, çok sayıda istiare kullanarak yazmıştır). ■

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Tamat (1887; öbür şiirleri, ölümünden sonra, 1934'te Sadettin Nüzhet Ergun tarafından "Cenap Şahabettin: Hayatı ve Eserleri" adlı kitapta toplanmıştır).
Gezi yazısı: Hac Yolunda (1909); Suriye Mektupları (1917); Avrupa Mektupları (1919).
Makale: Evrak-ı Eyyam (1915); Nesr-i Harb, Nesr-i Sulh ve Tiryaki Sözleri (1918).
Oyun: Yalan (1911); Körebe (1917); vb.

Cenevre

İsviçre'de kent ve Cenevre kantonunun merkezi (164 400 nüf.; 1992).
Rhône ırmağının Leman gölünden çıktığı ve Arve ırmağının sularını aldığı yerde çok erken bir dönemde kurulan Cenevre, bir Roma kenti haline geldi; Ortaçağ'da, imparatorluk ve piskoposluk kenti olarak Savoia düklerinin egemenliğine karşı savaşmak zorunda kaldı. 1526'da Fribourg ve Bern'le bir "komşu-kent" antlaşması imzaladı ve bağımsızlığını kazandı. On yıl sonra, Reform'un başlıca merkezlerinden biri haline geldi.
XVIII. yy'da, Rhône ırmağının iki yakasındaki tepelerde gerek iktisadi bakımdan (saatçilik ve mücevhercilik atölyeleriyle tanınmıştı), gerek kültür bakımından (özellikle Rousseau, Voltaire ve Necker kentte uzun süreler yaşamışlardır) gelişmiş bir kent olan Cenevre, 1798-1814 arasında Fransa'ya bağlandı. Napolyon İmparatorluğu'nun çökmesinden sonra, İsviçre Konfederasyonu'na katıldı.
Cenevre, bağımsızlık geleneği sayesinde, son dönemlerde uluslararası planda çok önemli rol oynamaya başlamıştır. Kurulmasından bu yana Kızıl-Haç'ın (1863) genel merkezi, dağılmasına kadar da Milletler Cemiyeti'nin genel merkezi olan kent, Birleşmiş Milletler Örgütü'nün kurulmasından sonra, örgüte bağlı birçok özel kuruluşun da merkezi haline gelmiştir: Uluslararası Çalışma Örgütü; Dünya Sağlık Örgütü; Uluslararası Haberleşme Birliği; Dünya Meteoroloji Örgütü. Bu yönetim işlevlerinin yanı sıra, turizm ve sanayi bakımından da büyük ölçüde gelişmiştir.
XVIII. yy'dan bu yana sürdürülen saatçilik, günümüzde de kuyumculukla birlikte, kentin başlıca iş kollarından birini oluşturmaktadır. Bununla birlikte yakın dönemde Cenevre, değişik dallarda çok çeşitli bir sanayi üretimine yönelmiştir: Elektrik ve hidrolik malzemesi; tıb araçları; duyarlı ölçüm aygıtları; kimya ve ilaç sanayisi; tütün işleme sanayisi; besin sanayisi; vb. Ren ve Rhône ırmaklarının oluşturduğu eksenlerin kesişme noktasında yer alan kent, aynı zamanda da önemli bir ticaret ve bankacılık merkezidir.
Cenevre'nin eski kesimi, XVI. yy'da calvinci bir kilise haline getirilen Saint-Pierre katedralinin (XI.—XIII. yüzyıllar) egemen olduğu Rhône'un sol yakasında yer alır; hemen yakınında, Floransa üslubunda yapılmış Belediye sarayı ve tersane binaları yükselir. Irmağın sağ yakasındaysa Cornavin garı ve içlerinden birinde Milletler Sarayı'nın da bulunduğu pek çok parkıyla yeni kent uzanır. ■

Cenevre'nin batı kesiminden görünüş (ön planda Rhône ırmağı görülmektedir).

Cengiz Han Bkz. **Moğol İmparatorluğu**

centiyana

Centiyangiller ailesinden çokyıllık ya da bir yıllık otsu bitki.
Centiyanalar çoğunlukla, tadı acı olan, kuvvet verici ve kan temizleyici nitelikli şurupların yapımında kullanılır; bu tür şuruplar *büyük centiyana (Gentiana lutea)* türündeki bitkilerin köksaplarından elde edilir. Centiyanalar, güzel çiçekleri olmasına karşın bahçecilikle uğraşanlar tarafından çok az yetiştirilir, daha çok dağlarda kendiliklerinden biterler. Büyük centiyana, aym yörelerde yetişen, genel görünümü ve yapraklarının biçimiyle ona çok benzeyen *Veratrum*'la karıştırılır (ama çiçekleri sarı değil, yeşilimsi renkli olan Veratrum çok zehirlidir). *Gentiana* cinsi, özellikle Kuzey yarıkürede raslanan, aşağı yukarı 600 kadar tür kapsar. Centiyanalar bitişik taçyapraklı bitkilerdir: Taçyapraklar tam olarak birbirleriyle birleşmişlerdir. Büyük centiyanadaysa, taç yapraklar çiçeğin tabanına kadar birbirlerinden ayrıdırlar. Centiyanalarda taç bölümü mavi, ama daha küçük çiçekli türlerin sayısı çok daha fazladır. Bu türlerden *Gentiana campestris* yalnızca 4 taç yaprağı taşır (buna karşılık öbür türlerde daha çok 5 taç yaprağı bulunur); ayrıca bu öbeğe giren bitkilerde, taç bölümünde saçaklı uzantılara oldukça sık raslanır. *Gentiana pneumonanthe*'nin çiçekleri morumsu renktedir. Dağlarda yetişen çok sayıda türden *Gentiana pyrenaica*'nın da, ortası beyaz, çok güzel koyu mor renkli çiçekleri vardır. Daha az sayıda ama daha büyük olan sarı çiçekli türler arasında, eczacılıkta kullanılan centiyananın yam sıra, taçyaprakları birbirine bütünüyle bitişik olan bir tür ile erguvan ya da alacalı erguvan renkli çiçekleri olan türler sayılabilir; ama bu bitkilere günümüzde ender olarak raslanır: Otlaklar için zararlı olduklarından genellikle sökülüp atılırlar. Boyu 2 m'yi bulan büyük centiyana türü de hızla azalmaktadır.
Centiyangiller ailesi, çok güzel görünüşlü ama genellikle küçük boyda başka bitkiler de kapsar: Pembe çiçekli, küçük, kantaron bitkisi; vb. ■

Büyük centiyana (Gentiana lutea).

Mavi centiyana (Gentiana acaulis).

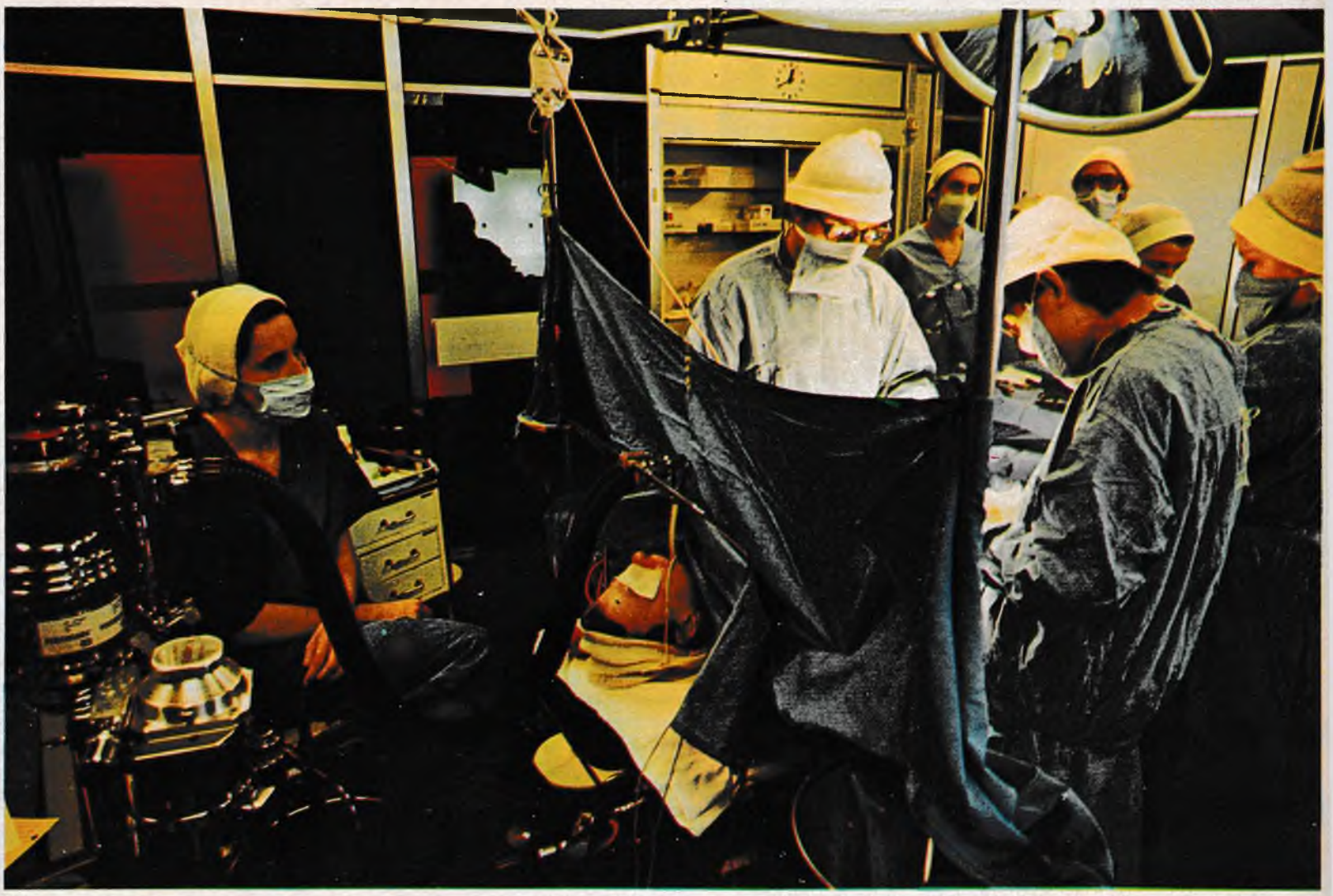
cerrahi

Tedavinin el ve aletle müdahale gerektiren bölümü.
Taş ve Tunç devirlerinden kalma iskeletlerde bulunan izlerden, daha o dönemlerde kan boşaltmak için kafatasına delik açıldığı, kol ve bacakları kesme işleminin yapıldığı anlaşılmıştır.

CERRAHİNİN TARİHİ

Daha tarih çağlarında Mısır'da cerrahi girişimler yapılmış, bu alanda birçok uzman yetişmişti. Hindistan'da da çok erken dönemlerde cerrahi büyük ölçüde gelişti: İ.Ö. 600 yıllarından kalma bir cerrahi kitabında *(Suşruta Samhita)*, kesme, kesip çıkarma, sonda uygulama, iğneyle kan, vb. alma, kürtaj (kazıma) ve dikiş atma gibi birçok girişim anlatılmış, 100'den çok cerrahi alet ayrıntılı biçimde betimlenmiştir. Hintli cerrahlar, sinir sistemine ve barsak tıkanmalarına girişimlerde bulundular. Hindistan'daki bu teknik gelişmeler, daha sonra buddhacılığın ortaya çıkmasıyla yavaş yavaş ortadan kalktı; ama aym dönemlerde cerrahi, Yunanistan'da gelişmeye başladı.

Cerrah ve yardımcısı.



Cerrahi girişim sırasında ameliyat ekibi ve örtüsüyle sınırlanmış ameliyat alanının dışında, hastanın başucunda, anestezi uzmanı.

Yunanca yazılmış ilk tıp yapıtı olan Hippokrates'in kitabında, cerrahiye de yer verildi; Atina okulundan sonra Mısır'da İskenderiye'de kurulan (İ.Ö. 331-İ.S. 37) ikinci bir Yunan okulunda da anatomi ve fizyolojiyle ilgili incelemeler yapıldı (bu iki dönemin yazılı belgeleri, günümüze hekimlikle ilgili ilk yapıtları toplayarak latinceye çeviren Celsus sayesinde ulaşmıştır).

İ.S. 131-201 arasında İtalya'da yaşamış olan ve Hippokrates'in yanı sıra, tıbbın kurucusu sayılan Galenos, bir üyeyi (kol ya da bacak) kesip alma ve taşları parçalamak için sidik kesesini açma ameliyatlarını ayrıntılı biçimde betimledi; ayrıca kan damarlarının bağlanmasını ortaya attı.

İ.S. VII. yy'da Aigina'lı Paulos, büyük bir ustalıkla bademcik ameliyatları yaptı; savaşta yaralanan askerleri ameliyat etti (bırakmış olduğu cerrahi el kitabı, Paris Üniversitesi'nde XVIII. yy'a kadar kullanılmıştır).

Ortaçağ'da cerrahi, tıptan ayrıldı ve geriledi. Ama XIV. yy'da Güzel Philippe'in cerrahları Guy de Chauliac ile Henri de Mondeville, Louis IX'un cerrahı Jean Pitard gibi birçok cerrah, Fransa'da büyük ün kazandı. Rönesans'la birlikte, açımlama (teşrih) yasağı ortadan kalktı. Vésale, Paracelsus ve Ambroise Paré gibi hekimlerle, cerrahide büyük gelişmeler gerçekleştirildi.

XVII. yy'da bu alanda önemli yenilikler olmadıysa da, kafatasına "pencere açma" ameliyatları yapıldı; anevrizmalar ameliyat edildi; kuşpalazına bağlı havasızlıktan boğulma durumlarına soluk borusu açma (trakeotomi) ameliyatları uygulanmaya başlandı. XVIII. yy'da İngiltere'de İskoç asıllı cerrah ve anatomi uzmanı John Hunter (1728-1793), tıp ile cerrahi arasında bir köprü oluşturdu. Fransa'da Louis XV'in cerrahı Mareschal, 1731'de ilk cerrahi akademisini kurdu (1793'e kadar etkinlik gösterdi). Akademiyi yöneten J.L. Petit, kemik hastalıkları, kırıklar, çıkıklar ve eklem kilitlenmeleriyle ilgili bir kitap yayımladı. Aynı dönemde kanser urlarının çıkarılması, bir barsak kangalının çıkarılması gibi büyük ameliyatlar yapılmaya başlandı.

XIX. yy'ın ikinci yarısında, genel anestezinin ve mikroptan arındırmanın bulunması sayesinde, cerrahlar en karmaşık ameliyatları yapmaya yöneldiler: Artık, cerrahi girişimlerde hastanın canı yanmıyor, ayrıca güvenli ve etkili sonuçlar alınıyordu. Aynı zamanda ameliyat yöntemleri geliştirildi ve cerrahide kullanılan alet sayısı hızla arttı. Aletlerin tahta yerine metal saplı yapılmaları, mikroptan arındırma işlemini kolaylaştırdı. Ameliyat salonları elektrikle aydınlatılmaya başlandı. Cerrah Billroth 1873 yılında kanserli bir gırtlağı, 1881 yılında midenin bir bölümünü kesip çıkardı.

Aynı dönemde karın açılarak dölyatağı fibromaları (bağ dokusu urları) çıkarılmaya, böbrek çıkarma ameliyatları denenmeye başlandı; estetik cerrahide deri yamaları uygulandı. 1880 yılında Mac Burney apandisiti (apandis iltihabı) betimleyip tedavisine girişti. XIX. yy'ın sonlarında ameliyat maskeleri ve kauçuk eldivenler kullanılmaya başlandı. Anestezideki ve teşhisteki (biyokimya ile fizikteki gelişmelere bağlı olarak) ilerlemeler, XX.yy'da aşağı yukarı bütün organlara cerrahi girişimde bulunma olanağı sağladı.

Mikroptan arındırılmış örtü üstünde çeşitli cerrahi aletleri.

Romalılar döneminden kaldığı sanılan, tunçtan yapılmış cerrahi aletleri.

CERRAHİ GİRİŞİM

Ameliyat tekniklerindeki ve araç-gereçlerindeki ilerlemeler, mikroptan arındırma ve anestezinin günden güne kusursuzlaşması, ameliyat sırasında ve sonrasında mikrop kapmayla savaşım olanaklarının ve reanimasyonun (yeniden canlandırma) gelişmesi, günümüzde cerrahi girişim koşullarını sürekli olarak daha da iyileştirmektedir. Bununla birlikte, her cerrahi girişim hâlâ organizma için bir saldırı olma özelliğini sürdürmekte ve kişinin gerek ruhsal, gerek bedensel açıdan özenle hazırlanmasını gerektirmektedir. Bu yüzden, hemen girişimde bulunulmazsa mutlaka ölümle sonuçlanacağı bilinen çok acil durumlar dışında, hastanın genel muayenesini, kan tahlillerini, kan grubu saptamasını ve idrar tahlilini yapmada çok aceleci davranılmaz. Girişim öncesinde, hastaya, zamanı gelince uyuklar halden tam uykuya geçmesini sağlayacak yatıştırıcılar, ameliyat salonuna bitişik özel bir odada verilir.

Bu iki bölme, mikroptan arındırılmış salonla birlikte, ameliyathane birimini oluşturur. Ameliyat salonu, geniş, iyi aydınlatılmış, değişmez sıcaklıkta tutulan, temizlenmesi kolay bir odadır. Yönü değiştirilebilen, istenen eğim verilebilen ameliyat masası, hiç gölge düşürmeyen, çok köşeli bir ışık kaynağıyla aydınlatılır. Masanın yanında, ameliyat hemşiresinin her ameliyattan önce hazırladığı aletlerin bulunduğu, üstü mikroptan arındırılmış örtülerle kaplı masalar yer alır. Her aletin işlevi bellidir ve ameliyatın her anında gerekli aleti seçip cerrahın eline vermek, cerrahi ekibinden birinin görevidir. Zaten, apandisit, acil cerrahi, el cerrahisi, kemik cerrahisi gibi belirli ameliyatlar için gerekli aletler takım halinde ayrı kutularda durur. Aynı biçimde elektrikli bıçak, testereler gibi elektrikli aygıtlar, uyuşturma ve yeniden canlandırma için gerekli aygıtlar, hastanın izlenmesinde kullanılan elektrokardiyograf (kalp elektrosu çeken aygıt) gibi aygıtlar, kan yitimini ve verilen kanı hesaplama aygıtları da hazırdır.

Önceden uyutulmuş olan hastanın ameliyat salonuna taşınıp masaya yerleştirilmesinden sonra, önceden traş edilmiş kesi yapılacak deri bölgesi, mikroptan arındırıcı bir maddeyle silinip, mikroptan arındırılmış kompreslerle çevrelenir. Cerrah ve ekibi (yardımcısı, anestezi uzmanı, hemşire, vb.), yani ameliyat masasına yanaşacak ve cerrahi aletlere dokunacak bütün görevliler, ellerini ve kollarını iyice yıkarlar. Sonra cerrah, bir hemşirenin verdiği mikroptan arındırılmış bir gömleği giyer (çoğunlukla yüzdeki maske de bu gömleğe ilişiktir). Hemşire, gömleğin ve maskenin bağlarını arkadan bağladıktan sonra, cerraha eldivenleri tutar. Cerrah, çıplak eliyle eldivenleri, dış yüzlerine değmeden, iç yüzlerinden tutarak giyer. Bir hata olursa, bütün giyinme işlemine yeniden başlanır.

Yeri, önemi, süresi ne olursa olsun, cerrahi girişim, organizma için, küçük bir ameliyatta küçük, büyük bir ameliyattaysa büyük bir saldırıdır. Bu yüzden, her ameliyatlı hastanın, ameliyattan sonra da izlenmesi gerekir. Normal olarak nabız, atardamar basıncı (tansiyon) ve ateş izlenir. Bazen kan vermek gerekir. Ayrıca tuzlu ya da şekerli serumlar, plazma verilir; kan sızıntısı, irin, safra gibi salgılar dren konarak boşaltılır (sindirim sistemine girişimde bulunulduysa, mide kapsamı sürekli biçimde boşaltılır). Toplardamar iltihabı ve akciğer ambolisi tehlikesiyle savaşmak için hastaya pıhtılaşma önleyici ilaçlar, antibiyotikler, çeşitli ilaçlar verilir ve çok güç olmasına karşın, ameliyatın ertesi gününden başlayarak ayağa kaldırılmaya çalışılır. Kemik ve eklemlere yapılan girişimlerden sonra çok erken başlanan hareket eğitimiyle, eklem kilitlenmeleri ve kas körelmeleri engellenir.

CERRAHİNİN ALANLARI

İlgili organ ya da sistemlere göre cerrahi, göğüs ve akciğer cerrahisi, böbrek cerrahisi, karın cerrahisi, kemik cerrahisi, beyin-sinir cerrahisi gibi özel uzmanlık dalları içerir. Kesi ve dikişler, iğneyle girerek sıvı ya da örnek parça almalar, sonda uygulamaları, bandaj ve alçı koyma gibi, uzman olmayan bir hekimin ya da bir hemşirenin, bir teknisyenin yapabileceği yalın girişimler "Küçük cerrahi" diye adlandırılır. Bir travma (darbe) sonrası oluşmuş ya da doğuştan bozunları onarmak ya da normal bir yapıyı güzelleştirmek amacı taşıyan plastik cerrahi, özel bir daldır. Kalp cerrahisi ve çocuk cerrahisi de cerrahinin iki büyük dalını oluştururlar.

KALP CERRAHİSİ

İlk kalp ameliyatı geçiren hasta, sağ karıncığından yaralanmış 22 yaşında bir gençti: 8 Eylül 1896'da Frankfurt'ta Rehm tarafından ameliyat edilerek kalbi dikildi. Kalpte ilk oluşum bozukluğu (atardamar kanalının kapanmamış olması) ameliyatıysa 1938'de A.B.D'nde Cerrah Gross tarafından 7 yaşında bir kız çocuğuna uygulandı. O tarihten sonra, aşağı yukarı bütün doğuştan oluşum bozuklukları, sonradan edinilen kalp hastalıklarının da birçoğu, kalp cerrahisi tarafından düzeltilebilir hale geldi. İlk açık kalp ameliyatı 1952 yılında yapıldı ve 1954 yılında yapay kalp-akciğer aygıtının (beden dışı kan dolaşımı), 1956 yılında boşaltılmış ve kurutulmuş kalbin durdurulması ve elektrik şokuyla yeniden çalıştırılması gibi tekniklerin gelişmesiyle, büyük bir başarıyla uygulanmaya başlandı. Kalp aktarımı konusundaysa, çeşitli sorunlar hâlâ sürmektedir.

ÇOCUK CERRAHİSİ

Çocuğun doğumundan ortalama 15 yaşlarına kadar olan evresini ilgilendiren çocuk cerrahisi, büyümeye bağlı yapısal değişiklikler nedeniyle karmaşıktır. Bütün aygıtların, aletlerin, anestezi gazları karışımının ve ilaçları kullanma biçiminin, çocuğun yaşına göre ayarlanması gerekir. Bazen, makatın kapalı olması, sindirim kanalındaki ya da boşaltım aygıtındaki tıkayıcı oluşum bozuklukları, diyafram fıtığı gibi yaşamla bağdaşmayan doğuştan oluşum bozuklukları nedeniyle, süt çocuklarını da ameliyat etmek gerekebilir.

Bazı oluşum bozukluklarıysa, daha geç ortaya çıktıkları ya da yalnızca estetik bir onarım gerektirdiklerinden, müdahale için çocuğun belirli bir yaşa gelmesi beklenir: Sözgelimi doğuştan kalça çıkığı, vb. bozukluklar doğumdan hemen sonra ameliyat edilebilirken, tavşandudağı, bozunun ağırlığına göre 3-18 aylar arasında, yelken kulaklar 7 yaşma doğru ameliyat edilmelidir.

Yapışık ikizleri her zaman ayırma olasılığı yoktur;ameliyata ancak, iki çocuk da tam görünüyorsa girişilebilir. Ameliyattan sonra çoğunlukla iki çocuktan biri, ender olarak da ikisi birden yaşar. Urlar ve cerrahi hastalıklar, çocukta da, erişkinde olduğu gibi ameliyatla tedavi edilirler.

Çocuklarda sık raslanan yabancı cisim yutma olaylarında, çoğunlukla, cismin sindirim kanalında ilerlemesini filmlerle izlemek için çocuğu hastaneye yatırmak gerekirse de, çivi ya da çengelli iğne yutulmuş olsa bile, bu gibi yabancı maddeler genellikle, sindirim sistemine zarar vermeden kendiliklerinden atılırlar.■

Cervantes

İspanyol yazarı (Alcala de Henares, 1547-Madrid, 1616).

Soylu ama yoksul bir cerrahın oğlu olan Miguel de Cervantes Saavedra, çok genç yaşta şiirler yazmaya başladı. 1569 yılının sonlarına doğru, oda hizmetkârı olduğu İspanya'daki Papalık elçisi İtalyan kardinal Acquaviva'yla Roma'ya gitti. 1570'te don Juan de Austria'nın ordusuna yazıldı; İnebahtı deniz savaşında yaralanınca (1571), sol elini kullanamaz hale geldi. Birçok savaşa daha katıldıktan sonra İtalya'ya döndü. İspanya'ya giderken yolda korsanların eline düşüp, kardeşiyle birlikte köle olarak Cezayir'e götürüldü (1575). Rahiplerin kurtulmalık ödemeleri üstüne serbest kalarak (1580) İspanya'ya döndü ve evlendi (1584). Ertesi yıl *La Galatea* adlı pastoralinin ilk bölümünü yayımladı ama, yoksulluktan kurtulamadı.

Yenilmez Armada'nın araç gereç aldığı sırada (1587) Endülüs'te erzak görevlisi oldu. Bu arada *Novelas Ejemplares*'in (Örnek Öyküler) birkaçını yazdı. 1605 Ocağında *Don Kişot*'un ilk bölümünün yayımlanmasından sonra, *Novelas Ejemplares* (1613) ve *Ocho comedias* 1615) adlı güldürü dizisini, *Viaje del Parnaso*'yu (Parnassos'a Yolculuk) yayımladı (1614). *Don Kişot*'un ikinci bölümünü yayımladıktan birkaç ay sonra hastalanarak öldü.

Cervantes

Picasso'nun Don Kişot ve Sançe Panza *adlı yapıtı.*

BİR BAŞYAPIT

İspanya'nın başlıca yazarlarından olan Cervantes, "yaşamdan parçalar" olan *Örnek Öyküler*'inin de son derece başarılı olmalarına karşın,

DON KİŞOT'UN ÖZETİ

Cervantes Don Kişot'ta, çağdaşlarının şövalyelik romanlarından hoşlanmalarıyla alay eder: Romanın baş kişisi, şövalyelik romanları okuya okuya aklını kaçırmıştır. Manchalı yoksul bir soylu, kendi adından daha kibar olan Don Kişot adını benimseyip, haksızlıkları düzelten gezgin bir şövalye olmaya karar verir. Atalarının zırhlarını kuşanıp, başına mukavvadan bir tolga giyip, Rossinante adını koyduğu atının sırtına atlayarak, serüven yollarına düşer. Rasladığı genç bir köylü kıza Dulcinea adını takıp, onu, düşlerinin sevgilisi yapar. İlk vardığı ve şato sandığı bir handa kendisini şövalye yapmalarını ister; hancı da bu parodi sahnesine gönüllü katılır. Gurur içinde köyünün yolunu tutan Don Kişot, pervasızlıklarıyla çileden çıkardığı bir grup tüccardan iyice dayak yer.

Acınacak bir durumda evine getirilen Don Kişot'u, yeğeni tedavi eder; köyün papazıyla berberi de, aklını başından alan kitapları ateşe verirler. Ama Don Kişot bu kez Sançe Panza adında safdil bir köylüyü bir adanın valiliğini vaat ederek yanına alıp, yeniden yollara düşer. Başına gelen çeşitli talihsizliklere (dev sandığı değirmenlere saldırması gibi) karşın, gerçeğe dönmeye yanaşmaz. Katırcılarla dövüşüp iyi bir dayak yiyen iki kahraman, bir hana sığınırlar. Hanı bir şato sandığı için para ödemeye yanaşmayan Don Kişot, yeniden dayak yer. Sonra rasladığı koyunları ordu sanıp kırar geçirir ve bu kez de çobanlar tarafından dövülür. Bir atlıya saldırıp, elinden tolgasını alarak kendi başına geçirir (oysa tolga, aslında bir berberin traş tasıdır). Böyle birçok serüvenden sonra Sierra Morena'ya ulaşır ve orada bekleyen papaz ile berber tarafından bir kafese kapatılıp evine götürülür.

Kitabın ikinci bölümü başlarken papaz ile berber, Don Kişot'u deliliklerinden kurtarmak için bir oyun hazırlarlar: Carrasco, gezgin şövalye kılığına girerek Don Kişot'a meydan okur ve düelloda onu yenerek, bir yıl savaşmamaya mahkûm eder. Don Kişot gene Sançe Panza ile yollara düşüp, Dulcinea'ya raslar (ama, kız tanınmayacak kadar değişmiş, korkunç bir köylü kadını olup çıkmıştır); sonra panayırcıların aslanlarıyla dövüşmeye kalkışır; kılık değiştirmiş olan Carrasco kendisine meydan okuyunca, onu yenip, yeniden yola koyulur.

Birçok serüvenden sonra ("sihirli" bir kayıkta bata çıka gülünç bir yolculuğa çıkma, vb.), kahramanlar bir şato sahibinin konuğu olurlar. Daha önceki serüvenlerini okumuş olan şato sahibi, oyun biçiminde bazı zararsız saldırılar düzenler. Bu kez Beyaz Ay şövalyesi adı altında ortaya çıkan Carrasco, göğüs göğüse yaptıkları bir dövüşte Don Kişot'u yener ve evine dönmeye zorlar. Yenilginin ezikliği içinde evine dönen Don Kişot, hasta düşer ve aklı başına gelir; vasiyetini yaptıktan sonra ölür: Çünkü artık dünyada yapacak hiçbir şeyi kalmamıştır.

dünya çapındaki ününü *Don Kişot* adlı yapıtı sayesinde kazanmıştır. Şövalye romanlarının sonunu vurgulayan parodinin ötesinde, bütün insanlığın ince, derin ve zekice bir tablosunun çizildiği bu romanda planın birliğinin, serüvenlerin şaşırtıcı çeşitliliğinin vurguladığı yaratıcı güçle *Don Kişot*, Walter Scott'un deyimiyle "insan ruhunun başyapıtlarından biridir". Don Kişot ile Sançe Panza'nın ölümsüz tipleri (biri çıldırmak üzere, ama soylu, cesur, katışıksız bir ülküyle canlanan, öbürü silik, ezik, bencil, ama sağduyuyla dolu, içten ve özveriye yatkın iki tip) karşıtlıklarıyla insanın iki yönünü simgelerler. Ayrıca, romandaki bütün tipler, ne kadar önemsiz olurlarsa olsunlar, bu iki temel figür karşısında silik kalmazlar; her biri gerçekle, yaşamla doludur. Söz konusu gerçeklik ve doğallık yeteneği, Cervantes'in bir yalınlık, canlılık ve nükte örneği gibi cömertçe yaydığı konuşmalarda da görülür. Bu eleştirili yapıt hiçbir zaman karamsar ya da iç karartıcı değildir; tersine, çok içten bir neşe havası taşır. Yayımlandığında büyük bir başarı kazanan ve İspanya'da on iki bin örnek satılan *Don Kişot*, birçok dile çevrilmesine karşın, bir kenarda unutulmuş ve ancak XVIII. yy'da yeniden keşfedilerek yeni çevirileri yapılmıştır (Fielding ve Sterne, yapıtı taklit etmişlerdir). XIX. yy'daysa, Byron'un eleştirilerine karşın, bütün ülkelerin romantik yazarları, yapıta ilgiyle yönelmişler ve *Don Kişot*, birçok yapıta esin kaynağı olmuştur. ■

Cevat Şakir Bkz. **Halikarnas Balıkçısı**

ceviz ağacı

Cevizgiller *(Juglandaceae)* ailesinden, gerek odunundan, gerek meyvesinden yararlanılan ağaç.

Juglans cinsine bağlı olan ceviz ağacının *(Juglans Regia)* özellikle iki türü ünlüdür: Kuzey Amerika'da yetişen türün odunu önemlidir ama, meyvesi orta niteliktedir; İran ve Kuzey Çin kökenli olduğu sanılan öbür türse, özellikle Romalılar aracılığıyla Batı Avrupa'nın her yanına yayılmıştır. Bu sonuncu türün birçok çeşidi bilinir. Meyvesi yumuşak kabuklu olan çeşitler, taze ceviz içi (olgunlaşmadan önce toplanan cevizler) ve yağı bakımından en değerli olanlarıdır.

Juglans cinsine yakın bir cins olan *Carya*'dan, Hickory cevizleri ya da Amerika beyaz cevizleri elde edilir. Bir başka cins olan *Pterocarya*'nın meyveleriyse kanatlıdır.

Çok iyi bir boya da elde edilen ceviz ağaçlarının bitkibilimdeki sınıflandırması pek açık seçik değildir. Sınıflama erkek çiçeklerin tırtılsı çiçek durumu biçiminde düzenlemesine dayandırıldığında, ceviz ağaçları tırtılsılılar içinde yer alabilir; ama, tüysü yaprakları nedeniyle de, *terebinthaceae* ailesine yaklaşır (bu aileden de, meyvesi ve dişi çiçeğiyle ayrılır). Ceviz ağacının meyvesi ve dişi çiçeği son derece özgündür. Dişi çiçek ancak iki büyük tepecikle görülür. Ceviz diye adlandırılan meyvenin yeşil renkli bir dış kabuğu vardır. Kusurlu durumlar dışında bakışımlı iki bölümden oluşan kabuk, içinde çenekleri taşır (iki parçalı kabuğun içinde ikişer loblu iki çenek vardır ve her lob, birbirinden ince ve dayanıklı bir zarla ayrılmış bir yarım bölmenin içindedir) ve meyvenin odunlaşmış kabuğunu örter.

Ceviz ağacının dalları üstünde yeşil cevizler.

Kabuğu kırılmış ceviz.

Ceviz ağacı yaklaşık yirmi yıllık olduğunda ürün vermeye başlar; ama yetmiş yıllık olana kadar ürün vermeyi sürdürebilir. ■

Ceyhun, Demirtaş

Türk yazarı (Adana, 1934).

Adana Lisesi'ni (1953) ve İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Mimarlık Bölümü'nü bitiren (1959) Demirtaş Ceyhun, bir süre Adana Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü'nde çalıştıktan sonra, İstanbul Mimarlar Odası genel sekreterliği, sendikacılık, çeşitli dergilerde yazı işleri yönetmenliği, serbest mimarlık ve kitapçılık, *Politika* gazetesinde genel yayın yönetmenliği yaptı (1976); *Edebiyat Cephesi* dergisini çıkardı (1979).

İlk öyküsü bir Adana gazetesinde çıkan (1952) Demirtaş Ceyhun, ürünlerini *Mavi* ve *Yeni Ufuklar* dergilerinde yayımlamayı sürdürdü (1955). *Tanrıgillerden Biri* (1961) adı altında topladığı bu ilk öykülerinde, bireyin çevreyle ilişkilerini ruhsal ve cinsel yönleriyle ele alarak işledi. Daha sonraki yapıtlarında, siyasal olaylar içinde devi-

Demirtaş Ceyhun

nen toplumun sorunlarını gerçekçi bir görüşle dile getirdi. Tarih ve toplumbilim alanında yaptığı araştırma-incelemelerden edindiği izlenimler, yalın bir anlatımla kaleme aldığı öykü ve romanlarının içeriğindeki düşünce yapısını oluşturdu. ■

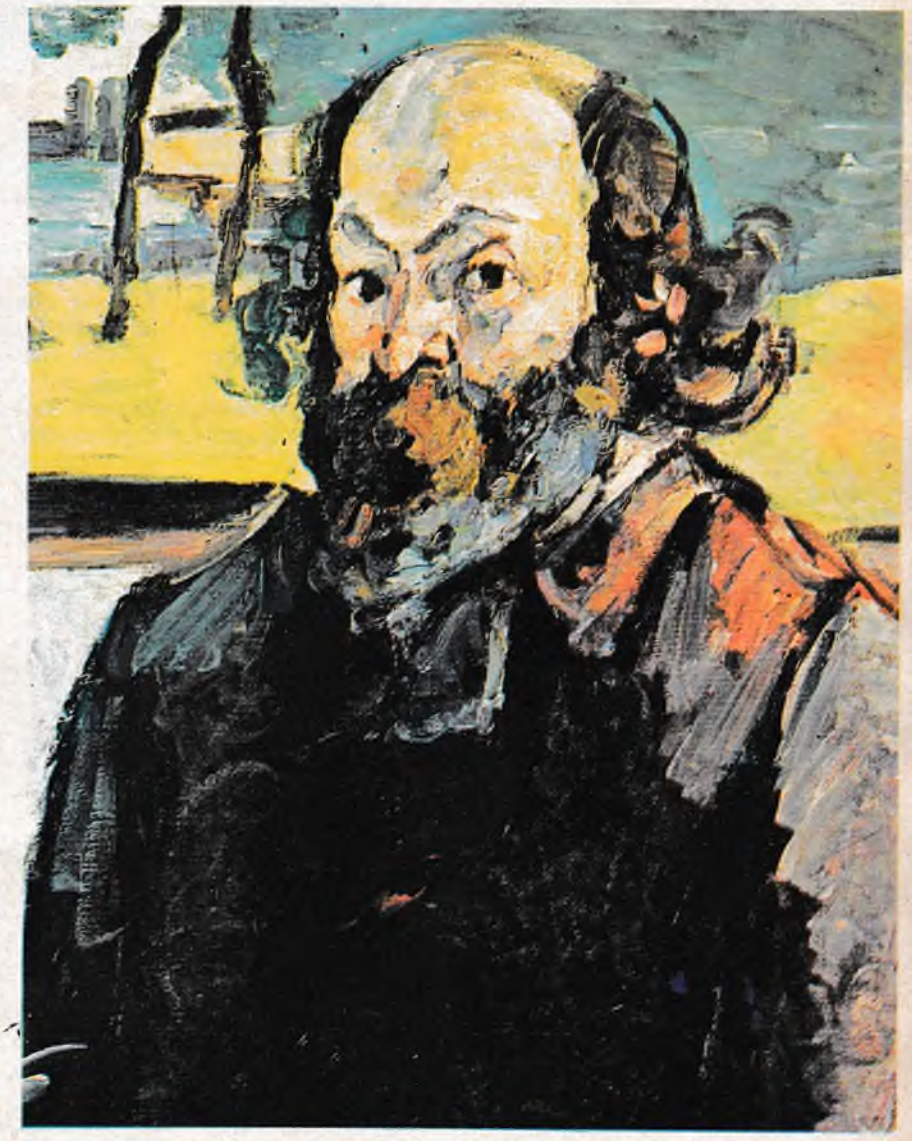
BAŞLICA YAPITLARI

Öykü: Tanrıgillerden Biri (1961); Sansaryan Hanı (1967); Çamasan (1972; 1973 Sait Faik Hikâye Armağanı); Apartman (1974; 1975 Türk Dil Kurumu Öykü ödülü); Avşalı Çocuk (1979); Savaş ve Küçük Barış (1979); Babam ve Oğlum (1986); Eylül Öyküleri (1987).
Roman: Asya (1970; 1970 TRT Sanat Ödülleri Yarışması'nda Başarı ödülü); Yağmur Sıcağı (1976); Cadı Fırtınası (1983).
Çocuk kitabı: Ada'nın Kuşu (1976); Horozlu Ayna (1979).
Deneme: 20. Yüzyıl ve Edebiyat (1979); Ah Şu Biz Karabıyıklı Türkler (1992).
İnceleme: Haçlı Emperyalizm (1967); Yağma Edilen Türkiye (1968); Bir Yeni Dev (1977); Can Çekişen Kitap (1985); Babıâli'nin Şu son Kırk Yılı (1985).
Anı-Gezi: Yüz Yaşındaki Delikanlı Bulgaristan (1978); Çağımızın Nasrettin Hoca'sı Aziz Nesin (1984).

ceylan Bkz. antilop

Cézanne

Fransız ressamı (Aix-en-Provence, 1839-Aix-en-Provence, 1906).
Bir süre hukuk okuduktan sonra resim öğrenimi görmek için Paris'e giden ve çocukluk arkadaşı Zola'yla buluşan Paul Cézanne, İsviçre Akademisi'ndeki dersleri izlemeye başladı; Renoir, Pissarro, Sisley, Guillaumin gibi sanatçılarla tanıştı. Ama Güzel Sanatlar Akademisi'ne giremediği için Aix'e dönüp, bütün zamanını resme ayırdı ve Salon'a gönderdiği bütün tabloların geri çevrilmesine karşın, resim çalışmalarını sürdürdü.
1872'de Auvers-sur-Oise'da Pissarro'yla buluşup, orada kaldığı süre içinde, izlenimcilerin etkisiyle üslubunu geliştirdi. 1874'te izlenimcilerin sergisine katıldıysa da, izlenimci hareketi benimsemedi. Bununla birlikte, günden güne açık ve ışıklı renkler kullanmaya başladı. *Asılmış Adamın Evi* adlı tablosunun en iyi örneğini oluşturduğu bu dönem tablolarını daha çok açık havada gerçekleştirdi *(Marsilya Manzaraları)*.
İzlenimciliğin kurallarından ayrılan sanatı hızla, daha yalınca, ama daha çok işlenmiş ve yapıya daha çok önem veren bir tutuma doğru gelişti. Üslubunu düş gücünden ve gözlemlerinden kaynaklanan öğelerle zenginleştiren sanatçı, akademik yapı anlayışından bütünüyle kurtulmuş olmakla birlikte yapısı son derece sağlam olan resimlerinde, desen güçlülüğü ile renklerin anlatımsal duyarlığını, uyum içinde birleştirmeye özen gösterdi. Klasik perspektif kurallarına pek uymayan Cézanne'ın tutumu, sonradan büyük ölçüde etkilediği kübistlerin araştırmalarının öncüsü oldu. Bakışımsızlığın olanaklarından yararlanan sanatçı, derinliği kaldırdı, alışılmamış katlama bir perspektif uyguladı *(Peppermint Şişesi, Elmalar ve Portakallar* gibi natürmortları, bu yönelişini vurgulayan başlıca yapıtlardır). Üslubu sonunda öylesine özgünleşti ki, bu yüzden izlenimciliğin ateşli savunucusu olan Zola'yla arası açıldı. 1884'te, on yıl önceki ilişkilerinden



Paul Cézanne (Kendi Portresi, *1875'e doğru*).

bir erkek çocuk doğurmuş olan Hortense Fignet'yle evlenince bu evliliğe hiç de memnun olmayan babasıyla da arasının bozulması üstüne, iyice yalnız kaldı. 1882-1895 arasında yoksulluk ve yalnızlık içinde yaşadı ve bir dizi başyapıt oluşturdu: *İtalyan Kadın; Mme Cézanne'ın Portreleri; Gustave Geffroy'nın Portreleri; Kâğıt Oynayanlar;* vb. Sonunda, yapıtlarının değerini anlayan tablo alım satımcısı Ambroise Vollard'ın sanatseverleri etkilemesiyle, üne kavuştu. Yaşamının son on yılı boyunca sanatı son derece gelişti *(Yıkanan Kadınlar; Sainte-Victoire Dağı; Kara Şato;* vb.) ve sonradan modern resmin doğmasına yol açacak olan yeni kuşağı (fovlar, kübistler, soyut sanatçılar) büyük ölçüde etkiledi. ■

Cezayir

Balıkçı sandalları ve beyaz yapılarıyla Cezayir'in denizden görünüşü.

Cezayir devletinin başkenti ve aynı adı taşıyan ilin merkezi.

Kuzey dalgalarından, adlarını taşıdığı adacıklar (El-Cezair) sayesinde korunan Cezayir kenti, Buzarea kütlesinin batısında, körfez kıyısında 15 kilometre kadar yayılır. Başlangıçta dar kıyı şeridine sıkışmışken, komşu bölgeleri yavaş yavaş içine alarak, Cezayir Sahel'ini oluşturan düzlüğün sınırlarını aşmıştır.

Önce Kartaca, sonra da bir Roma merkezi olan kent, günümüzdeki adını ancak X. yy'da, Zirî krallığı tarafından resmen kurulmasından sonra aldı. XVI. yy'da, adalarda yuvalanan İspanyolların kovulması için çağrılan Barbaros kardeşler komutasındaki Türklerin bölgeye yerleşmesinden sonra büyük önem kazanmaya başlayan Cezayir kenti, Osmanlı egemenliği döneminde özellikle ticaret etkinlikleri sayesinde gelişti.

1830'da Fransa tarafından işgal edilmesinden sonra da liman ve ticaret etkinliklerini sürdüren kent, İkinci Dünya savaşı sırasında, 8 Kasım 1942'deki İngiltere-A.B.D. birliklerinin çıkartmasının ardından, sırasıyla Fransız Direniş örgütlerinin ve Geçici Fransız hükümetinin merkezi, bağımsızlığa kavuşulmasından sonra da ülkenin başkenti oldu. 1954-1966 yılları arasında kırsal kesimde yaşayan halkın akın etmesi sonucu, nüfus iki kat arttı ve kalabalık yeni semtler oluşmasıyla kent hızla, ama oldukça düzensiz biçimde büyüdü (1992'de 1 690 910 nüf.; banliyölerle birlikte 4 000 000 nüf.). Günümüzde Cezayir, siyasal ve kültürel başkent olmasının yanı sıra, ülkenin özellikle iktisadi merkezidir. Limanı, dışsatımda üstünlüğü Annaba, Bicaye ve Arzev'e kaptırmış olmakla birlikte, dışalım (donanım malzemesi) ve yolcu taşımacılığı açısından ülkenin başlıca limanıdır. Önceleri bir tüketim ve tarım ürünleri işleme (un fabrikaları; tütün işleme tesisleri) sanayisi merkeziyken, 1960 yılından sonra çok sayıda montaj fabrikası (metalürji , otomobil, kimyasal ürünler), termik santral ve rafineriler kurulmuş olan kent, bağımsızlıktan sonra ülkede öbür kentlerin de önemli ölçüde gelişmesine karşın, Cezayir'in toplam sanayi etkinliğinin yarısının toplandığı bir merkez olma özelliğini korumaktadır. ■

Cezayir

Kuzey Afrika'da ülke.

COĞRAFYA

Doğuda Fas, batıda Tunus'la sınırlı olan Cezayir toprakları, başlıca iki kesime ayrılabilir: Alp bölgelerini anımsatan sert kıvrımlı engebelerle kaplı Kuzey bölgesi; genel olarak bütün Afrika'ya özelliğini veren, çok eski zamanlarda oluşmuş kütlesel tabanın bir parçasını oluşturan Büyük Sahra'nın uzandığı Güney bölgesi.

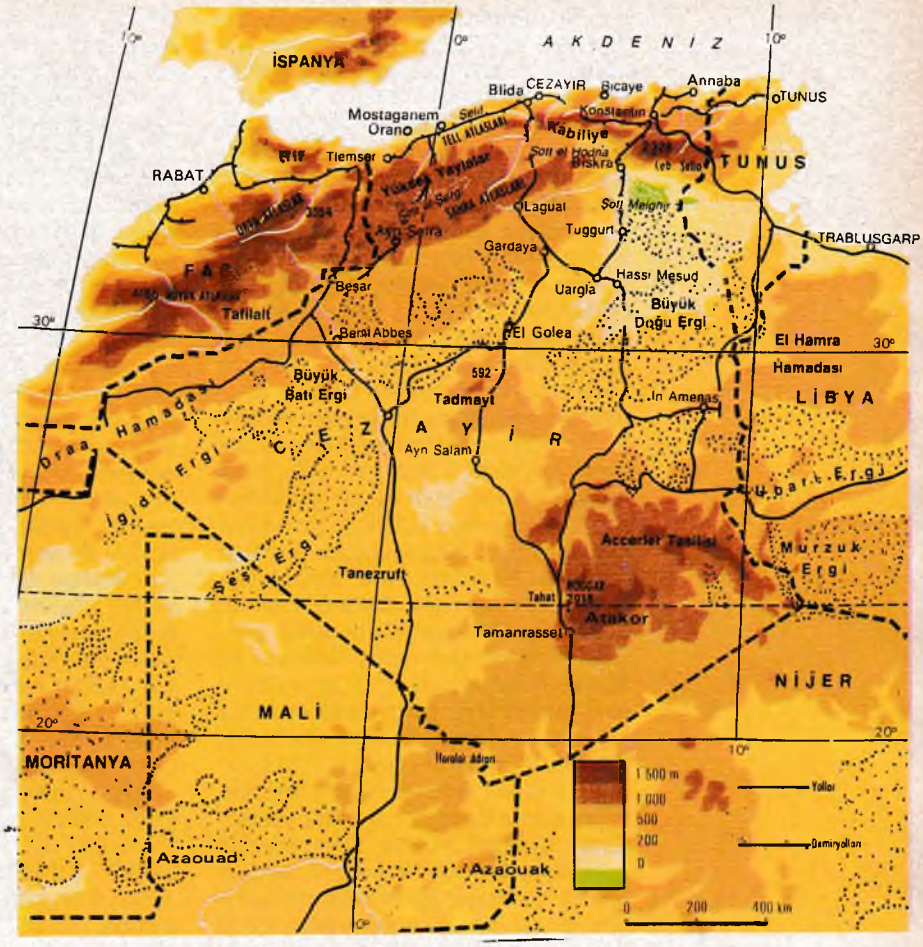
Kuzey bölgesinde üç büyük bütün ayırt edilir: Tell Atlası; yüksek ovalar; Sahra Atlası. Akdeniz kıyısı boyunca uzanan Tell Atlası (ya da Küçük Atlas dağları), yükseltileri Curcura dağında 2 308 m'yi bulan sık ve karmaşık kıvrımlardan oluşur. İkinci Zaman'ın sonundan başlayarak parçalanıp aşınmış, çoğunlukla kalkerli kalıntılarla örtülü billursu bir taban üstünde yer alan yüksek ovalar, 200 km genişliğinde tekdüze bir ufuk halinde uzanırlar (batıdan doğuya gidildikçe, yükseltileri 1 200 m'den 400 m'ye düşer). Yüksek ovaların güneyinde Tell Atlası'na koşut olarak uzanan Sahra Atlası, yüksek ovalara oranla alçak sayılabilirse de, Büyük Sahra'nın yanında sarp bir yamaç halinde yükselir; kalkerli kıvrımlarının oluşturduğu dalgalı tepelerin yükseltisi batıdan doğuya doğru azalır (Ksur'larda 2 202 m, Avlad Nail tepelerinde 1 491 m); sonra Avras kütlesinde yeniden artar (Cebel Şelia'da 2 328 m).

Güney bölgesi ya da Sahra bölgesi, tortul topraklarla örtülü eski Afrika tabanından oluşmuştur. Cezayir'in güneyindeki Ahaggar kütlesi, yanardağ kökenli gereçlerin geçmesine olanak vermiş genç kırıklarla engebelenmiş billursu bir yükseltidir (Tahat tepesinde 3 003 m). Çoğunlukla kumtaşından oluşan yaylalar, Ahaggar kütlesinin çevresinde ayla (hale) biçiminde yükseltiler oluşturur. Yer yer, özellikle deniz düzeyinden de aşağıda (Tuggurt yakınında -77 m) oldukları Tunus "şott'ları bölgesinde, içleri kum dolu çok büyük çanaklara raslanır. Bölgenin yüzeysel görünümü çok görünümlüdür; "*hamada*"lar, "*reg*"ler, "*erg*"ler ve kayalık yamaçlar, rüzgâr aşındırmasının ya da kayaçların mekanik olarak parçalanmasının sonucudur.

El Golea'da Büyük Sahra'dan görünüş.

Ülkenin kuzey kesiminde egemen olan Akdeniz iklimi, güneye doğru ilerlendikçe yavaş yavaş çöl iklimine

dönüşür. Ülkenin doğu kesimi, batı kesimine göre daha çok yağış aldığından, Tell Atlası'nda kışlar yumuşak ve yağışlı, yazlar sıcak ve kurak geçer. Buna karşılık, yüksek ovalarda ve Sahra Atlası'nda kuraklık başlar (yılda 200-400 mm yağış); mevsimler arasında büyük sıcaklık farkları görülür: Sert kışlar (-15 °C'a kadar); kavurucu yazlar. Büyük Sahra'da, mevsimler arasında (20 °C'tan çok) ve gece gündüz arasında (30 °C'a kadar) büyük sıcaklık farkları görülen sıcak bir iklim (sahra iklimi) egemendir: seyrek ve düzensiz olan yağışlar, tehlikeli su baskınlarına yol açabilen sağnaklar halinde düşer. Bitki örtüsü de iklime uyarak değişir: Kuzeyden güneye doğru ilerlendikçe, dağlarda da sürüp giden Akdeniz tipi bitki örtüsünden (mantar meşesi, yeşil meşe, Halep çamları, sedir ağaçları), miskotu ve alfa otlarının egemen olduğu bozkırlara ve yer yer vahalara raslanan çöllere geçilir. Akarsular çoğunlukla mevsimden mevsime kurur ve birçoğu kapalı çöküntülerde ("*şott*"lar ve "*sebha*"lar) yitip gider.



TARİH

Tarihöncesi uygarlıklar Cezayir'de çeşitli izler bırakmış olmakla birlikte, Büyük Sahra'dan geldikleri sanılan Berberiler'den önce bölgeye yerleşmiş olan halklarla ilgili kesin bilgi yoktur.

Yörede İ.Ö. XII. yy'da Fenikeliler çok sayıda ticaret acentesi kurdular ve bir Sur (Tyr) sömürgesi olan Kartaca, bütün Kuzey Afrika'da yüzyıllar boyunca sürecek bir etki yarattı. İç kesimlerle ticaret ilişkilerine girdi; Roma'yla yaptığı savaş için askerî destek sağladı; birçok büyük kente valiler yerleştirdi. Zama yenilgisinden (İ.Ö. 202) sonra, Kartaca etkisinin yerini Roma etkisi aldıysa da, bu arada yerel devletler kurulmuş olduğundan, Roma, bölgeyi ancak 250 yıl kadar sonra, bütünüyle ele geçirebildi; üstelik Kartaca'nın yıkılmasının (İ.Ö. 146) ardından Afrika'da bir Roma eyaletinin kurulmasından sonra da, yerel hükümdarlarla ittifak siyaseti sürdürülmek zorunda kaldı. Bir süre sonra iki yeni eyalet kuruldu: *Mauritania Tingitana*; *Mauritania Caesariensis*.

Roma yönetim biçiminin başlıca özellikleri, sık sık yerel kadrolara başvurması, kabileleri sitelerin dışında tutması ve Romalı memurların etkinliğinin azaltılması oldu. Cezayir, bu esnek yönetim altında, çok parlak bir dönem yaşadı: Yerel soylular topluluğu, önemli görevleri üstlendi; latin dili ve kültürü aydın çevrelerin gelişmesine olanak sağladı; büyük çaplı su çalışmalarıyla tahıl tarımı geliştirildi. Bununla birlikte, III. yy'dan başlayarak ayaklanmalar patlak verdi ve Roma İmparatorluğu'nun gerilemesi, Vandal işgaline elverişli ortamı sağladı. İmparatorluğun merkezî otoritesinin zayıflaması sonucu, yerel hükümdarlar bağımsızlıklarını ilan ettiler; içlerinden birinin çağrısıyla gelen Vandallar, çok geçmeden Geiserich'in komutasında bütün Kuzey Afrika'yı ele geçirdiler. Ama VI. yy'da, Setif'e kadar uzanan Bizanslılara yenildiler. Bizanslılar, Romalıların kurmuş oldukları yerel otoriteyi yeniden diriltmeye çalıştılarsa da, pek başarılı olamadılar; din yayma uğruna giriştikleri kıyımlar ve Berberilerin bağımsız yaşama tutkuları, Bizanslı generallerin önlemekte büyük güçlük çektikleri ayaklanmalara yol açtı.

İSLÂM DÖNEMİ. VII. yy'da, Arap fatihler, bölgeye kadar uzanarak Bizanslılarla (zaman zaman Berberilerle birleşiyorlardı) çarpışmaya başladılar ve 698'de Kartaca'yı ele geçirerek egemenliklerini ülkeye yaydılar. Berberilerin muhalefetini, islâmlaştırma ve vergi kolaylıkları uygulayarak yatıştırmaya çalıştılarsa da, çok geçmeden, Berberiler arasında direnişlerin yeniden başlaması sonunda bağımsız Berberi krallıkları kuruldu. İlk bağımsız devleti, İslâm'ın ilk öğretisine dönmeyi amaçlayan Harici mezhebi taraftarları VIII. - IX. yy'larda kurdular: Tahert Krallığı.

Kayrevan'daki Fatimiler, Şiîliği yaymak istediklerinden, 1017'de Hammadiler devletinin bağımsızlığını tanıdılar. Ama Mısır'daki Fatimiler, Kuzey Afrika üstüne, çeşitli aralıklarla Hilâli savaşçılarını gönderdiler ve bu arada, Murabıtlar, önce Tlemsen'e, sonra 1082'de Oran ve Cezayir kentlerine egemen oldular. XII. yy'da, Ebu Abdullah Muhammed bin Tumert'in Muvahhitler devletini kurmasından (1121) sonra, yerine geçen Abdülmümin bin Ali, Magrip'teki Murabıtlar devletine son ver-

Yüzölçümü	**:2 381 741 km² (1 981 700 km²'si Büyük Sahra)**
Nüfusu	**:26 022 000 (1993)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 10,9 kişi (Büyük Sahra'daki yerleşmeler sayılmazsa 50 kişi)**
Başkenti	**:Cezayir (banliyölerle 4 000 000 nüf.: 1992)**
Resmî dili	**:Arapça (berberice de yaygın biçimde konuşulur)**
Devlet dini	**:İslâm**

di. Ama Muvahhitlerin daha çok İspanya'yı fethetmeye uğraşmaları yüzünden, Afrikada'daki imparatorlukları parçalandı (1237). Yalnızca Tlemsen emîrliği, parlak başkentinin ticaret, sanat ve din alanlarındaki canlılığıyla ayakta kalmayı ve varlığını XIV. ve XV. yy'da sürdürmeyi başardı. Daha sonra bölge, XVI. yy'da İspanyolların eline geçti ve çok geçmeden Osmanlı egemenliğine girdi.

OSMANLI DÖNEMİ. Cezayir'de Osmanlı egemenliği, Oruç Reis ve Barbaros Hayrettin Paşa'yla başladı. Oruç Reis, 1516 yılında Cezayir kentini ele geçirdikten sonra egemenliğini ilan edip, iç kesimlere doğru ilerlemeye koyuldu; Tlemsen'i aldı. Ama kuşatılan kenti yedi ay savunduktan sonra, bir yarma hareketi denerken savaşta öldü. Yerine geçen kardeşi Barbaros Hayrettin Paşa, Yavuz Sultan Selim'e başvurarak yardım istedi. Cezayir'in Osmanlıların eline geçmesinden rahatsız olan Tlemsen ve Tunus hükümdarları, Cezayir halkını Osmanlılara karşı ayaklanmaya kışkırttılar. Bunun üstüne Barbaros, Cezayir'den Çiçel'e çekildi (1524) ve oradan deniz seferleri düzenleyerek, üç yıl sonra Cezayir'i yeniden ele geçirdi. Kanuni Sultan Süleyman'ın çağrısıyla İstanbul'a gelerek beylerbeylik rütbesiyle bütün tersane işlerinin yönetimini üstlendi; daha sonra güney İtalya kıyılarına ve Cezayir'e yeni seferler düzenleyip, Tunus'u işgal etti.

Barbaros'tan sonra Cezayir beylerbeyliğine getirilen Piyale Paşa ve Müezzinzade Ali Ağa dönemlerinde, özellikle Karl V'le çarpışıldı. Fas hükümdarının İspanyollarla anlaşarak varlığını sürdürmesi, Osmanlıların Afrika'da yayılmalarını engelleyince, Osmanlılar Fas'a bir sefer düzenlediler; böylece, İspanyolların elinde Oran'dan başka kent kalmadı. XVIII. yy'a kadar Cezayir'in sınırlarında bir değişiklik olmadı; o tarihte Cezayir Türkleri, Tunus'a savaş açarak, vergiye bağlamayı başardılar.

FRANSA'NIN CEZAYİR'E YERLEŞMESİ. 1830'da, Fransız komutanı Pierre Duval ile son Cezayir Dayısı Hüseyin Paşa arasındaki sert tartışmadan sonra, Charles X hükümeti, Cezayir'e bir sefer düzenledi. Osmanlıların yardım göndermemesi üstüne, birkaç çarpışmadan sonra, Fransız birlikleri 5 Temmuz 1830'da Cezayir kentine girdiler. Fransa, İngiltere'yi kızdırmamak istediği için başlangıçta çekingence davrandıysa da, sonradan işgali genişletme kararı verdi; ama, Maskara Emîri Abdülkadir'in, şiddetli direnmesiyle karşılaştı. Cezayir genel valiliğine atanan (Aralık 1840) ve işgali gerekli gördüğü kadar yayma yetkisi verilen General Bugeaud, yıpratma savaşı ve baskınlar sonunda Abdülkadir'i İsli'de yendi (1844); yeni çarpışmalardan sonra, Abdülkadir, 1847 Aralığında General Lamoricière'e teslim olmak zorunda kaldı. Bununla birlikte, Cezayir'in bütünüyle Fransız egemenliğine girmesi, 1848'e kadar, tek tük çarpışmalar de 1900'e kadar sürdü.

Siyasal açıdan Fransa ile Cezayir arasında 1840'tan XIX. yy. sonlarına kadar olan ilişkilerin tarihi, sömürgeleştirme ve "fransızlaştırma" arasında dalgalandı. Ne var ki, ülkede Fransız nüfusun artması ve çok sayıda Avrupalının yerleşmesi, yerli halkla ilişkileri günden güne içinden çıkılmaz duruma getirdi. Daha 1914 savaşından önce, "Genç Cezayirliler" adı verilen seçkin aydınlar, reformlar yapılması isteklerine başlamışlardı. İstekleri, Fransa'da bazı liberaller tarafından da desteklendi. Ama, aslında son derece ılımlı olan bu isteklerin (vergi adaletsizliğinin kaldırılması, müslümanların siyasal açıdan daha geniş biçimde temsil edilmeleri, vb.) yol açtığı reformlar (1919), Cezayir'de yaşayan Avrupalıların direnmesiyle karşılaştı. Violette hükümetinin izlediği liberal siyaset (1925-1927), Avrupalı nüfusun şiddetli protestolarına yol açtı.

HUZURSUZLUKTAN AYAKLANMAYA VE BAĞIMSIZLIĞA (1930-1960). Cezayir'de İkinci Dünya savaşından çok daha önce, önemli değişiklikler oldu: Müslüman nüfusun artması; kırsal kesimden kitle halinde göç ve kentlerin tıka basa dolması; tarım kredisi alabilme güçlüğü; sanayileşme yetersizliği; işsizliğin artması; vb. Programlarında ulusalcılığa ağırlık veren yeni akımlar ortaya çıktı: Messali Hac eylemi (Cezayir Halk Partisi'nin kurulması); Cezayir Ulema Meclisi Başkanı Şeyh bin Badis'in, Cezayir'in demokratik bir devlet haline getirilmesi istekleri. Fransa 1936'dan sonra "yerli üst tabaka"yla kaynaşma siyaseti uygulamaya başladı. Blum-Violette tasarısında, çıkarları Avrupalı nüfusla ortak bir seçmen topluluğu oluşturan 21 000 müslüman Fransıza da siyasal haklar tanınması öngörüldü; ama Cezayirli parlamenterlerin ve belediye başkanlarının tepkisi öylesine şiddetli oldu ki, tasarı geri alındı.

Müttefik birliklerinin çıkarmasıyla Cezayir'in çok önemli bir rol oynadığı İkinci Dünya savaşından sonra, reform tasarısını yeniden ele almak gerekti. Ama durum son derece gerginleşmiş, ulusçu topluluklarda çözülmeler olmuş (Cezayir Bildirisi Dostları Birliği), bu arada yeni topluluklar kurulmuştu: Cezayir Bildirisi Demokratik Birliği; Demokratik Özgürlükleri Kazanma Hareketi. Yer yer kanlı ayaklanmalar patlak veriyordu: Setif olayları (Mayıs 1945). 1952-1954 yılları arasında, 1947 yılında kurulmasından sonra halk kitleleriyle, özellikle de kırsal kitlelerle bağlantı halinde sürekli eylemlerde bulunmuş olan Özel Örgüt'ün yönetimi altında, devrim hareketi örgütlenmeye başladı.

Demokratik Özgürlükleri Kazanma Hareketi, 1954 yılının ortalarında birbirine taban tabana karşıt iki gruba ayrıldı: Messali Hac'ın kurduğu Cezayir Ulusçu Hareketi yandaşları: "merkezciler" (Bin Hedda). Bu arada Özel Örgüt'ün kurucu ve yöneticileri (özellikle Bin Bella) de, söz konusu iki eğilimi şiddetle eleştirmekteydiler. 31 Ekimi 1 Kasım 1954'e bağlayan gece, Ulusal Kurtuluş Cephesi'nin, "Cezayir milliyetinin... ve Cezayir'in tek ve bölünmez egemenliğinin tanınması" çağrısıyla, silahlı savaş başladı. Ulusal Kurtuluş Cephesi, bu olayın hemen ardından, Cezayir Bildirisi Demokratik Birliği'nin en etkili önderlerinden Ferhat Abbas'ın katılmasıyla daha da güçlendi. Tedhiş (terör) eylemlerine dönüşen ayaklanmayı, Fransa, Avrupalı nüfusun can ve mal güvenliğini korumak için ağır askerî önlemler alarak durdurmaya çalıştı. Mollet hükümetinin reformlara girişmek yerine, ayaklanmayı ezmek isteyeceğini düşünen Ulusal Kurtuluş Cephesi de, eylemlerine iç bölgelerde hız verdi. Bu arada kentlerdeki (özellikle Cezayir kentindeki) Avrupalı halk, kaynaşmaktaydı; 13 Mayıs 1953 günü, şiddetli sokak gösterileri sonunda hükümet binası işgal edildi. Avrupalı nüfusun ordunun işbirliğiyle Cezayir kentinde ve öbür büyük kentlerde kurduğu "komiteler", "her türlü ayrılıkçılıkla savaşmayı" amaç alan geniş bir eylem başlattılar.

Fransa'da 1 Haziran 1958'de iktidara gelen General de Gaulle'ün, "hak ve görevleri aynı olan bir bütün halinde Fransızlar görmek" istediğini vurguladığı Cezayir'de, geniş bir reform planı uygulamaya koyuldu. 28 Eylülde, yapılan halk oylamasında yeni anayasa % 96 oranında olumlu oy aldı. Kasım ayında, Fransa'yla aynı zamanda genel seçimler yapıldı. Bu arada, bastırılmış ama tam anlamıyla yok edilememiş ayaklanmaya karşı, askerî harekât yoğunlaşmaktaydı. 16 Eylül 1959 günü General de Gaulle, özyönetim ilkesi adına, Cezayir halkının kendi yazgısını saptama hakkını tanıdı. Cezayir kentinin bazı çevrelerinde günden güne artan kaynaşmalar, 1960 Ocağında tam bir ayaklanmaya dönüştü.

Haziran 1960'ta, 1958 Eylülünden başlayarak ayaklanmayı yönetmiş olan Cezayir Cumhuriyeti Geçici Hükümeti yetkilileri ile Fransız hükümeti temsilcileri arasında, Melun'de görüşmeler yapıldı. Ayaklanmanın siyasal önderleri, tutumlarını sertleştirme yoluna yönelirlerken, bir yandan da sorunu uluslararası alana gö-

Cezayir kentinin limanından görünüş.

türmek için çaba harcadılar (1960 sonbaharı). Pazarlık dönemi, ancak General de Gaulle ile Tunus başkanı Burgiba arasında yapılan Rambouillet (Şubat 1961) görüşmelerinden sonra başlayabildi. Ne var ki, Cezayir kentindeki askerler hükümete başkaldırarak (21 Nisan) kentte yönetimi ele geçirdiler. Bu hareket kısa sürede bastırıldıysa da, sonraki günlerde, silahlı saldırılar yeniden başladı ve birçok Avrupalı, Gizli Ordu Örgütü'nde bir araya geldi. Bu arada Cezayir geçici hükümeti temsilcileri ile Evian'da yapılan görüşmeler (Mayıs-Haziran 1961), bir uzlaşma isteğini ortaya koymakla birlikte, olaya kesin çözüm getiremedi. Ertesi yıl yapılan yeni görüşmeler (Evian anlaşmaları) sonunda, 19 Mart 1962'den başlayarak geçerli olan bir ateşkes sağlandı. Ne var ki, Cezayir'de yaşayan Avrupalılar ile Ulusal Kurtuluş Cephesi'nin etkisine giren müslüman halk arasındaki gerginlik, patlama noktasına ulaşmıştı. Evian'da öngörülmüş olan geçiş kurumları (geçici yürütme; bir yüksek komiserlik) gerçekleştirilmeye çalışılır, Fransa ve Cezayir'de silahlı saldırılar birbirini izler, Fransız uyruğu kalmak isteyen çok sayıda Avrupalı ve müslüman Fransa'ya kaçarken, yeni Cezayir, kargaşalık ve iç çekişmeler arasından kendine bir yol çizmeye uğraşmaktaydı. Bu kargaşa ve çekişmelere, kendi yazgısını belirlemek için yapılan halk oylaması da bir son veremedi ama, Temmuz 1962'de ezici bir çoğunlukla (6 034 000 oy üstünden 5 994 000 oy) Cezayir Cumhuriyeti'nin bağımsızlığı ilan edildi.

CEZAYİR CUMHURİYETİ'NİN İLK YILLARI. Cezayir bağımsızlığına kavuşur kavuşmaz çeşitli sorunlarla karşılaştı: Bazı çevrelerin, devlet kavramını zayıflatmakla suçladıkları geçici hükümet içindeki bunalım; Huari Bumedyen'in buyruğuyla Bin Bella'yı iktidara getiren Ulusal Kurtuluş Ortusu'nun savunduğu acil sosyalleştirme ülküsü. 20 Eylülde seçilen Meclis, ilk oturumunu, Bin Bella hükümetinin kurulmasından ve Cezayir'in oybirliğiyle Birleşmiş Milletler Örgütü (8 Ekim) 109. üyeliğine kabul edilmesinden birkaç gün önce yaptı. Addis-Abeba Afrika Konferansı'ndan (Mayıs 1963) sonra Bin Bella, bir yandan Fransa ile Birleşik Arap Cumhuriyeti'nin işbirliği yapabileceklerini kabul ettirmeye, bir yandan da oldukça ağır bir iç ortamda (birçok tutuklama; Ferhat Abbas'ın Ulusal Kurtuluş Cephesi'nden çıkarılması; tek devlet partisi rejiminin benimsenmesi; Anayasa için halk oylaması), bir toprak reformu planı hazırlamaya çalıştı. Sonbaharda, Fransızların elindeki toprakların bütünüyle uluslaştırılacağının açıklanarak mülklerinin aşağı yukarı tümüne el-

konması ve Fransa'nın durumu şiddetle kınaması, sınır anlaşmazlıklarıyla karışık Cezayir-Fas çatışmasının başladığı bir sırada Kabiliye ayaklanmasının patlak vermesi, her iki taraf için de kabul edilir bir diplomatik çözüm (Trablusgarp ve Bamako konferansları) bulmanın güçlükleri, üst üste eklenince, büyük huzursuzluklar çıktı: Nisan 1964'te Ulusal Kurtuluş Cephesi kongresi, muhalefetin önemini, askerî önderlerin isteklerini, Bin Bella ile eski arkadaşları arasındaki görüş ayrılıklarını gün ışığına çıkardı. Hemen ardından Büyük Kabiliye'de ayaklanma merkezleri harekete geçti; temmuz ayında muhalefet önderleri (Ferhat Abbas, Bin Hedda, vb.) yurt dışına kaçtılar. Bin Bella'nın S.S.C.B'ne yaptığı gezi (Mayıs 1964), Cezayir'in tarafsızlık siyasetinin korunması açısından Cezayir-Sovyetler işbirliğinin sağlamlaşmasına yol açtı. Bu arada, Fransa'yla, Büyük Sahra petrolleri sorunuyla ilgili zorlu pazarlıklara oturuldu (1964 yazı). 1965 Ocağında patlak veren grevlerin büyük boyutlara ulaşması, sosyalist cumhuriyeti oldukça sarstı. Çok geçmeden, Ulusal Halk Ordusu'na yaslanan Albay Bumedyen, iktidarı ele geçirerek bir Devrim Konseyi kurdu (haziran). İlkelerden sapmayarak yöntemleri değiştirmeyi amaçlayan yeni hükümet, iktisadi durumun kötülüğü karşısında, yeni uluslaştırmalara başvurdu (1966). Belirli bir liberalizme (sonradan yavaş yavaş ortadan kalktı) yer veren, iktisadi gerçeklere uygun bir sosyalizm uygulanmaya başlandı. 1976 Anayasası'yla, devletin yetkileri ve sosyalist yönetim güçlendirildi.

YAKIN DÖNEM. 1974'ten sonra, her zaman en büyük ilke olan ulusal bağımsızlık ilkesiyle yönlendirilen Cezayir'in dış siyasetini, Batı Sahra olayında Polisario cephesini koşulsuz destekleme ve Camp David anlaşmalarının kınanması belirledi. Başkan Bumedyen'in apansız ölümünden (27 Aralık 1978) sonra da, bu temel görüş değişmedi (1979'da Küba'da yapılan bağlantısızlar doruğu da bunu kanıtlar). Bununla birlikte, Cezayir'in A.B.D. emperyalizmine düşmanlığı, doğal gazının ilk müşteris olan bu ülkeyle, verimli iktisadi anlaşmalar yapmasını engellemedi. Ulusal Özgürlük Cephesi'nin ilk kongresinde genel bir oylama sonunda Albay Şadli Bincedid'in devlet başkanı seçilmesiyle (Şubat 1979) belirlenen iç siyaset, genç Cezayir kurumlarına etkiliklerini ve yasallıklarını kanıtlama olanağı verdi. İktisadi alanda bağımsız ve planlı bir gelişmeye hız verme kararında olan devlet, dış sorunları göz ardı etmeksizin iktisadi kalkınmaya girişti. Şadli Bincedid'in 1984 Ocağında yeniden cumhurbaşkanlığına seçilmesinden sonra içte, dinci muhalefet gün geçtikçe güçlenirken, dışta Tunus'lu ve Sosyalist ülkelerle ilişkiler geliştirildi. Bu arada iktisadi bunalıma karşı kemerleri sıkma siyasetinin benimsenmesi, öğrenci gösterilerine yolaçtı. 1980'de referandumla yeni bir kararname kabul edildi. Çeşitli iktisadi ilkelerin (pragmatik sosyalizm uygulanması, üretimde başarılı olanların ödüllendirilmesi, vb.) yanı sıra, devletin temelinin İslâm olması ilkesi getirildi. 1987'de Libya'yla bir iktisadi işbirliği anlaşması imzalanarak ilişkiler pekiştirilirken, Fransa'dan çıkarılan E.T.A. üyelerinin Cezayir'e kabul edilmeleri İspanya'yla ilişkileri gerginleştirdi. 1988'de geniş çaplı bir öğrenci ayaklanmasının patlak vermesi Şadli Bincedid'i reformlar yapmaya söz vererek ve yeni bir anayasa hazırlatarak 1989 Şubatında çok partili rejime geçmek zorunda bıraktı. 12 Haziran 1990'da yapılan ilk serbest genel seçimlerde, sosyalistler büyük kentlerde seçimi boykot ederlerken, Ulusal Kurtuluş Cephesine karşı İslami Selamet Cephesi büyük bir başarı kazanarak, belediye seçimlerinde oyların % 54,25'ini, vilayet seçimlerindeyse % 57,44'ünü aldı. Hemen ardından ülkenin her yanında gerek İslami Selamet Cephesi'nin, gerek Ulusal Kurtuluş Cephesi'nin

düzenledikleri büyük yürüyüşler birbirini izledi. Yirmiüç yıllık sürgünden sonra 15 Aralık 1989'da ülkeye dönmüş olan Ayt Ahmed'in girişimiyle 31 Mayıs 1990'da düzenlenen gösteriye katılan 400 000'i aşkın kişi yeni bir Ulusal Kurucu Meclis seçilmesi, vb. istekleri yineledi. 1991'de, güvenlik güçleri ile İslami Selamet Cephesi yandaşları arasındaki kanlı çatışmalardan sonra, İ.S.C. yöneticilerinden bir bölümü tutuklandıysa da, İ.S.C'nin yandaşlarını artırması sürüp gitti ve 27 Aralık 1991'de yapılan seçimlerin ilk aşamasında, İ.S.C. 216 sandalyenin 189'unu kazandı. 16 Ocak 1992'de yapılması gereken ikinci aşamada da , İ.S.C.'nin 27 sandalye kazanacağının kesin olarak anlaşılması üstüne, 2 Ocak 1992 günü laik Cezayirlilerin ülkede bir şeriat devleti kurulması olasılığını protesto eden yürüyüşlerini (yaklaşık 100 000 kişi) yeterli bir destek saymayan Şadli Bin Cedid'in istifa etmesinin ardından ordu devreye girerek, seçimleri belirsiz bir süre için erteledi ve Muhammed Budiyaf başkanlığında 5 kişilik Devlet Yüksek Konseyi, yönetimi üstlenerek, en geç 1993 aralığına kadar yeni seçimlerin yapılacağını açıkladı. Hemen ardından, ülkede bir yıl için "olağanüstü hal" ilan edilip, İ.S.C.'nin önce yöneticilerinin çoğu tutuklandı; sonra da (1992 martı) örgüt kapatıldı.

İKTİSAT

Bağımsızlığın kazanılmasından sonra, mallarına el konmuş birçok çiftçinin binlerce hektar toprağı terk ederek ülkeden ayrılması, teknisyenlerin sürülmesi, genel bir durgunluğa ve büyük bir işsizliğe neden olan sermaye yitimi, Cezayir'in, 1962 Haziranında Trablusgarp programında öngörülen, ama kesin biçimde ortaya konmayan sosyalizme yönelmesine ve iktisat sisteminin kendine özgü bir niteliği olarak kalan özyönetime yol açtı. 1963 Mart kararnameleriyle belirlenen özyönetim, hem tarım (2 milyon hektardan çok), hem de sanayideki el emeğinin % 25'ini ilgilendirmekte, besin sanayisi, yapı sanayisi ve bazı metalürji ve makine sanayisi kollarında çok geniş bir yer tutmaktaydı. Bir tarım işletmesi ya da bir sanayi kuruluşu, kendi yönetim organları bulunan iktisadi bir bütündü: Bir başkan; bir yönetim kurulu; bir işçi kurulu; bir genel kurul. Hükümet de bir yönetici tarafından temsil ediliyordu. Özyönetim, işçilere söz hakkı tanıyan ve onurlandıran ilgi çekici bir deneydi; ama birçok sakıncalı yanları da vardı: Yetersizlik; disiplinsizlik; savurganlık ya da gelirin kötü biçimde kullanılması; işletmelerin parçalanması. Bu nedenle, Cezayir hükümeti, söz konusu yönetim biçimini terk etmeksizin, daha çok bir devlet kapitalizmine (devletleştirilmiş büyük işletmeleri, büyük kimya ve demir-çelik fabrikalarını, demiryollarını, büyük mağazaları içine alan geniş bir kamu kesimi ile devletin sermayeden büyük bir pay almaya çalıştığı karma iktisat düzeninin uygulandığı bir yarı kamu kesiminin oluşturulmasıyla planlı bir sosyalizm) yöneldi. Tarım alanında, Avrupalı nüfusun bıraktığı toprakların ortaklaşa işletilmesinde ortaya çıkan özyönetim, 6 milyon hektardan geniş topraklar üstünde yaşayan geleneksel köylü topluluğunun karşısına, hakları, gelirleriyle ayrıcalıklı bir köylü topluluğunun çıkmasına yol açtı. Bu arada, geleneksel köylüler için de "toprak reformu" yapılarak, topraklar yeniden dağıtıldı: kooperatifleşme özendirildi; dört yıllık (1970-1973) plan çerçevesinde genel tarım koşullarının düzeltilmesi öngörüldü. Tarımda ya da sanayide, dış yardım isteği kaçınılmaz gibi görünse de, devlet, yatırımların büyük çoğunluğunu üstlenmek, bu amaçla da vergi gelirlerini, devletleştirilmiş büyük şirketlerin kârlarını, özellikle de petrol gelirlerinin aşağı yukarı tamamını kullanmak istemekteydi.

İktisadi kalkınmada petrol ve doğal gazın temel öğeler olarak taşıdıkları önemin bilincinde olan Cezayir devleti, 24 Şubat 1971'de Fransız şirketleriyle yapılmış 1965 anlaşmalarını tek yanlı olarak tanımadığını açıklayarak, doğal gaz ticaretini elinde topladı. Şubat 1971 kararları ayrıca, Fransız şirketlerinin hâlâ sürüp giden ayrıcalıklı durumuna son verdi; araştırma ve işletme ruhsatları ile Fransız şirketlerindeki hisselerin büyük çoğunluğu, S.O.N.A.T.R.A.C.H.'a (Akaryakıt Taşıma ve Pazarlama Ulusal Şirketi) devroldu. 1980 yıllarının sonundaysa, Cezayir yirmi yılı aşkın süre uygulanmış olan aşırı merkeziyetçi ve marxçı özellikli iktisattan, yavaş yavaş bir tür liberalizme yöneldi.

Ne var ki, bu değişikliklere karşın tahıl üretimi tüketimi karşılayamamakta, yaş sebze, şarap gibi dışsatım ürünleriyse, dış pazardaki fiyat dalgalanmalarına bağlı kalmaktadır. Son yıllarda geliştirilen pamuk ve şekerpancarı tarımı, gereksinimlerin ancak çok küçük bir bölümünü karşılayabilmektedir.

TİCARET. Tüketim maddelerinin sınırlanması nedeniyle 1965'e kadar önlenen ticaret dengesi açığı, o tarihten sonra sanayileşme siyaseti ve donanım maddelerinin dışardan alınması zorunluluğu yüzünden büyümüş, ama, günümüzde dışsatım ürünleri arasında şarap, meyve ve sebzeyi çok geride bırakarak başı çeken petrol ürünleri (1992'de dışsatımın % 95'i) bu açığın kapatılmasını sağlamıştır. Dış ticareti özellikle Fransa'yla olan Cezayir, Ortak Pazar'a üye öbür ülkelerle de ticaretini geliştirmektedir. ■

Chagall

Paris Operası'nın tavan resimlerini yaptığı dönemde Chagall.

Rus asıllı Fransız ressamı (Vitebsk, 1887-Saint-Paul-de-Vence, 1985). Resim öğrenimine Vitebsk Akademisi'nde başlayan Marc Chagall, daha sonra Petersburg'da Léon Bakst'ın atölyesindeki dersleri izledi. 1910'da Paris'e giderek öncü sanatın savunucularıyla, özellikle de Delaunay, Modigliani, La Fresnaye, Apollinaire ve Blaise Cendrars'la dostluk kurdu ve üslubu dönemin çeşitli akımlarından etkilendi; ama söz konusu akımların anlatım özelliklerini ve kurallarını, özgün bir teknik içinde özümlemeyi başardı: Kübizmden, figüratif alanı ayrıştırma yöntemini, fovizmden arı renkleri, anlatımcılıktan, simgesel konulara başvurma yöntemini aldı. 1915'te Rusya'ya dönerek, sonradan çok sayıda portresini yapacağı Bella Rosenfeld'le evlendi. 1917'de bir akademi (dönemin ünlü ressamları, özellikle Maleviç ve Lissitzki ders veriyorlardı) kurdu; ama 1919'da istifa ederek Fransa'ya döndü (1921). 1923-1931 arasında, Gogol'un *Ölü Canlar*'ını, La Fontaine'in *Masallar*'ını ve *İncil*'i resimledi. Sergiler ve yolculuklar sayesinde ünü günden güne arttı. 1941'den 1945'e kadar A.B.D'nde kalarak Stravinski'nin *Ateş Kuşu*'nun dekorlarını, *Binbir Gece Masalları*'nın renkli taşbaskılarını yaptı. Fransa'ya dönünce, heykelcilik ve seramikçiliğe başladı. Metz katedralinin ve Kudüs'teki Hadrassah havrasının vitrayları ile Paris Operası'nın tavanında (1964), tekniğinin ustalığını ortaya koydu. Özellikle Rus ve yahudi kökenlerine bağlı kaldığı için (oysa, insan figürleri çizdiği için Rusya'daki yahudi çevreleri tarafından kınanmıştır), XX.

yy'daki büyük resim akımlarının dışında kalan Chagall, şiirsel görüşünü yansıtmak için, Rusya'nın kırsal kesim ve folklor geleneklerinden, Orta Avrupa yahudi çevrelerinin özelliklerinden yararlanarak, kendine bir mitler evreni yaratmıştır. Nitekim, sanatının başlıca özelliği, etkileyici, hattâ saldırgan diye nitelenebilecek renkçiliği dışında, özgün bir ikonografinin sık sık yinelenen ana motiflerine yer vermesidir: Tablolarında, sınırlı bir konu çerçevesi içinde uzlaşmalı bir "simge-nesne" (horoz, keman, şamdan, çiçek, eşek, inek) dili kullanmıştır. Evlenme, sevgililer, ölüm, kemancı, sirk, en çok işlediği konulardır. ■

Chamberlain

İngiliz siyaset ve devlet adamı (Londra, 1836-Birmingham, 1914).
Küçük bir ayakkabı imalatçısının oğlu olan Joseph Chamberlain, hafif metalürji (vida, cıvatasomunu imalatı) alanında kısa sürede servet yaptı ve İngiltere'nin madencilik ve sanayi bölgesi Birmingham'ın başlıca sanayicilerinden biri haline geldi. 1874'te, işlettiği fabrikayı bırakıp siyasete atılarak, Birmingham belediye başkanı oldu. İşçilerin yaşam koşullarını iyileştirmeye ve konutlarını yenilemeye yönelik bir siyaset izledi. İngiltere'deki belediyelerin son derece özerk olmaları, merkezî yönetimin tepkilerine pek aldırmadan, serbestçe hareket etmesini sağladı.
Bu çalışmaları sayesinde ünü yaygınlaşarak milletvekili seçilen Chamberlain, Liberal partinin sol kanadında radikaller arasında yer aldı; ama ulusçuluk anlayışı gereği, partisinin başkanı Gladstone'ın İrlanda siyasetine karşı çıktı. İrlanda'nın özerkliğine karşı olan "birlikçi" liberallerin başına geçip muhafazakârlarla anlaşarak, 1885-1905 yılları arasında iktidara gelmelerini sağladı. 1895'te Sömürgeler bakanı olunca, saldırgan bir emperyalizm uyguladı ve Fransızların Afrika'ya girmesine karşı çıktı (1898'de Sudan'da Faşoda kentini ele geçiren Fransızların, verilen ültimatom sonucu geri çekilmeleri ve Nil havzasının tamamen İngiltere'ye bırakılması). Güney Afrika'daki yeraltı gelir kaynaklarını ele geçirmek için, Cecil Rhodes'un çağrısıyla Boerler üstüne asker gönderdi. Avrupalıların bulunduğu sömürgelere geniş özerklik tanımakla birlikte, İngiliz imparatorluğunu, ortak gümrük sınırlarıyla çevrili bir ticaret birliği haline getirmek istedi. A.B.D'nin rekabeti karşısında ve öbür Avrupa ülkeleri de gümrük kapılarını kapadıkları için himayeci bir iktisat siyaseti izlemeye başladı.
Chamberlain, Muhafazakâr parti içinde bölünmelere yol açan düşüncelerini daha serbestçe yayabilmek için 1903 yılında hükümetten ayrıldı. Ama İngiliz seçmenleri, İngiltere'nin satın almak zorunda kaldığı besin ürünlerinde fiyat düşüklüğü sağlayan serbest değiştokuştan (serbest mübadele) vazgeçmek istemedikleri için, 1905'te yapılan seçimleri Liberal parti kazandı; ağır bir hastalığa yakalanan Chamberlain de siyasetten çekildi. ■

AUSTEN CHAMBERLAİN

İngiliz siyaset ve devlet adamı (Birmingham, 1863-Londra, 1937). Joseph Chamberlain'in büyük oğlu olan Austen Chamberlain, önce Rugby Koleji'nde, sonra Berlin ve Paris'te öğrenim gördü. Otuz yaşında milletvekili seçilip, 1903-1906 arasında maliye bakanlığı yaptı. Birinci Dünya savaşında Muhafazakâr partide yer aldı. 1924'te dışişleri bakanı oldu ve Almanya'yla ilişkileri düzeltme siyasetinden ötürü, 1925 Nobel Barış Ödülü'nü aldı.

ARTHUR NEVİLLE CHAMBERLAİN

**İngiliz siyaset ve devlet adamı (Edgbaston, Birmingham, 1869-Westbourne, Birmingham, 1940). Joseph Chamberlain'in oğlu olan Arthur Neville Chamberlain (Arthur Neville diye tanınır), Birmingham belediye başkanı, daha sonra da milletvekili seçildi. Çeşitli hükümetlerde görev aldı; 1931-1937 arasında maliye bakanlığı yaptı ve sterlinin değerini düşürüp, başka bir paraya dönüştürülemez hale getirdi. 1937'de başbakan olunca, çeşitli ödünler vererek Almanya'yla barışı sağlayabileceği umuduyla, 1938'de Hitler'le Münih anlaşmasını imzaladı.
1939 Martında Almanya'nın Çekoslovakya'yı işgaliyle, uyguladığı siyaset iflas edince, 1939 Eylülünde Almanya'ya savaş açmak zorunda kaldı; Norveç'in istilasından sonra 1940'ta görevinden ayrılıp, çok geçmeden öldü.**

Chanson de geste

Tarih ya da efsane kahramanlarını öven, roman diliyle (oïl ya da oc lehçesi) yazılmış destansı şiir. XI. yy'da Fransa'da ortaya çıkan Chanson de geste'lerin (*şanson dö jest* diye okunur) önemi XVI. yy. sonuna kadar giderek artmış ve bu destan türü, Avrupa'nın her yanında yaygınlaşmıştır.

BİR EDEBİYAT TÜRÜ

Roland'ı, kılıcı Durandal'i kullanırken gösteren bir vitray (Fransa, Chartres katedrali).

Chanson de geste'lerin destansı şiir biçimi, XI. yy'da Fransa'nın kuzey bölgelerinde yaşayan saz şairleri tarafından yaratıldı. Koşullara ve durumlara uyarlanan bu şiirler, senyörlerin karşısında, toplantılarda, şölenlerde, şatolardaki şenliklerde ya da panayırlarda, halk toplantılarında, adak bayramlarında, hac gezilerinde saz şairleri tarafından okunuyordu. Chanson de geste'ler, genellikle on heceli dizelerden (mısra) oluşuyor, önceleri yarım-uyaklı, sonra uyaklı olan bu dizeler, tek uyaklı kıtalar (sayısı belirli değildi)

Chanson de geste'lerin birçoğunun kahramanı Charlemagne'dır. Üstte Charlemagne'ın ölümünü anlatan bir resimleme.

oluşturuyordu. En eski Chanson de geste'ler, Fransa'nın kuzey bölgelerinde ortaya çıktı: *La Chanson de Roland* (Roland Destanı); *la Chanson de Guillaume* (Guillaume Destanı); *Gormont et İsembart* (Gormont ve İsembart, XI. yy. sonu); belki de *Pèlerinage de Charlemagne* (Charlemagne'ın Hac Yolculuğu). XIII. yy'dan sonra, on heceli dizelerin yerini on iki heceli dizeler almaya başladı. Chanson de geste'ler artık saz şairlerinin küçük defterlerinde yazılı olmaktan çıkmış, savaş ve aşk sahnelerini canlandıran zengin resimlerle süslü kitaplar haline getirilmişti. XIV. ve XV. yy'larda halkın beğenisine yanıt vermek için bu şiirler düzyazıya döküldü.

Chanson de geste'lerde 1250 yılından sonra ilk belirtileri görülen yozlaşma ve gerileme, XIV. yy'dan başlayarak iyice belirginleşti. Sonu gelmez öyküler, çeşitli düşsel olaylarla doldurulduğu. O dönemlerde roman diye adlandırılan bu öyküler, bazen kullanışlı küçük kitaplar, bazen de, resimlerin yerini tahta üstüne gravürlerin aldığı, büyük kitaplar olarak basıldı. XVII. ve XVIII. yy'larda Chanson de geste'lerin modernleştirilmiş bir dille yayımlarının sürdürülmesi sonucu, metinlerin ilk biçimleri ortadan kayboldu (metinler XIX. yy'da önce raslantı sonucu olarak, daha sonra da sistemli araştırmalar sayesinde yeniden bulunmuş, Fransa'da ve Almanya'da baskıları yapılmıştır).

KONULAR VE ÇEVRİMLER

Çok sayıda Chanson da geste'ten yaklaşık yüz kadarı günümüze kalmıştır (bunların da bazıları hâlâ basılmamıştır). XVIII. yy'dan başlayarak, belli bir kahramana ilişkin Chanson de geste'ler, bir öbek içinde bir araya toplanmış ve her öbek *çevrim* diye adlandırılmıştır. Başlıca üç çevrim vardır: Fransız çevrimi; kahramanı Bretagne kralı Arthur olan Breton çevrimi (Bkz. BRETON ROMANLARI); öyküleri Truva'ya(Troia), İskender'e, Sezar'a ilişkin olan Eskiçağ çevrimi ya da antik çevrim (bazı özel yapıtlar, bu sınıflamanın dışında kalır). Chanson de geste adı, yalnızca Fransız çevriminin şiirlerine verilir; öbür çevrimlerin yapıtlarına roman denir. Fransız çevrimindeki destansı şiirler, üç öbekte toplanmıştır:

Geste du roi (Kralın Destanı) ya da *Geste de Charlemagne* (Charlemagne'ın Destanı); *Geste de Garin de Monglane* (Garin de Monglane Destanı) ya da *Geste de Guillaume d'Orange* (Guillaume d'Orange Destanı); *Geste de Doon de Mayence* (Doon de Mayence Destanı).

Geste de Charlemagne, İmparator Charlemagne'a ve ailesine ilişkindir: *Mainet*'de (XII. yy.) Charlemagne'ın çocukluğu, *Berthe au grand pied*'de (Koca Ayaklı Berthe) annesi Bertrade, *le Couronnement de Louis*'nin (Louis'nin Taç Giymesi, XII. yy'ın birinci yarısı) ilk bölümünde oğlu, geri kalan bölümünde de Guillaume d'Orange (Orangeli Willem) anlatılır; *Pèlerinage de Charlemagne*'ın (Charlemagne'ın Hac Yolculuğu) konusu, imparatorun, soylularıyla birlikte "Kutsal Topraklar"a gidişidir. *Huon de Bordeaux* (XII. yy. sonu) ve *Les Enfances de Roland* (Roland'ın Çocukluğu) da bu çevrim içinde yer alır. *Oger* ya da *Ogier le Danois* (Danimarkalı Ogier), imparatorun, büyük senyörlere karşı savaşımını canlandırır. Ama, bu çevrimin başyapıtı, *La Chanson de Roland*'dır (Roland Destanı). Yapıtın XI. yy'ın sonunda yazıldığı kesindir ama yazarı bilinmez. Yarım-uyaklı parçalar halinde öbekleşmiş on heceli 4 002 dizeden oluşan bu destanda, İspanya'dan seferden dönerken ordunun artçı kuvvetleri arasında bulunan ve pusuya düşürülen Charlemagne'ın yeğeni şövalye Roland ile on iki soylunun ölümü anlatılır. Ganelon'un ihaneti sonucu, Roland ve arkadaşları, Marsile'in komutasındaki Sarazenler (müslüman Araplar) tarafından Pireneler'deki bir geçitte pusuya düşürülürler. Uzun süre direnen Franklar, sonunda yenilirler. Roland, gururuna yediremediğinden, Charlemagne'ı uyarmak için borusunu çalmaktan uzun süre kaçınır. Arkadaşı Olivier'nin de ölümünden sonra tek başına kalınca, kılıcı Durandal'i saklar, boruyu öttürür ve ölür. Sarazenler, yetişen Charlemagne'ın ordusu tarafından bozguna uğratılırlar. Marsile öldürülür. Ganelon da ölüm cezasına çarptırılır. Roland'ın güzel sevgilisi Aude da, şövalyenin ölümünü öğrenince üzüntüden ölür.

XIII. yy'da *Geste du roi* içinde Charlemagne'ın başarılarına ilişkin öyküler, özellikle türde bir devrim gerçekleştirmiş olan Bertrand de Bar-sur-Aube'un *Girard de Vienne*'inde toplanmıştır. Bu sonuncu yapıtta, uyak, yarım-uyağın yerine geçer ve belagat daha ağır basar; sevda öykülerine de daha büyük bir yer ayrılmıştır. Kibar ve soylu davranışların anlatılmaya başlanmasıyla, kahramanlık destanları olan Chanson de geste'lerin gerilemeye başladığı görülür.

Geste de Guillaume d'Orange'da, 793 yılında, Sarazenleri Orbieu savaşında durduran Toulouse kontu Guillaume'un olağanüstü öyküsü anlatılır.

Geste de Doon de Mayence'ın en güzel destanı, *Renaud de Montauban*'dır.

Bu üç çevrim içinde yer alan Chanson de geste'lerin yanı sıra, başka destansı şiirler de vardır. ■

Chaplin

A.B.D'li sinema oyuncusu ve film yönetmeni (Londra, 1889-Vevey yakınları, 1977).

Çok yoksul, müzikhol sanatçısı bir ailenin çocuğu olan Charlie Chaplin'in (asıl adı *Charles Spencer; Şarlo* diye tanınır) çocukluğu, Victoria dönemi Londra'sında yokluk içinde geçti. Altı yaşında sahneye çıkarak, kusursuz bir mim sanatçısı olarak yetişti; 1913'te A.B.D'ne göç etmesinden sonra, Mack Sennett tarafından keşfedildi ve 1914 yılından başlayarak, melon şapkalı, bol pantolonlu, koca ayakkabılı, bastonlu, küçük badem bıyıklı, ördek yürüyüşlü "Şarlo" tipini yarattı. 1915'teki filmleriyle, ün kazanmaya başladı: *Şarlo Serseri* (The Tramp); *Şarlo Çalışıyor*; vb. 1916-1918 yıllarında, filmlerinin değişmez özelliklerini oluşturacak yalnızlık, yoksulluk, yerleşmiş değerlere başkaldırı gibi temaları kullanmaya başladı: *Şarlo Göçmen* (The İmmigrant, 1917); *Şarlo Kaçıyor; Şarlo Asker* (Shoulder Arms, 1918). Otuz yaşında,

Charlie Chaplin'le (Şarlo) ilgili bir afiş.

büyük bir ün ve servet kazandıktan sonra, Griffith, Mary Pickford ve Douglas Fairbanks'la "United Artists" şirketini kuran Charlie Chaplin, ilk uzun metrajlı filmi *Yumurcak*'la (The Kid, 1921) ününü Avrupa'ya yaydı. *Şarlo Hacı* (The Pilgrim, 1923), A.B.D'nin tutucu ortamında pek iyi karşılanmadıysa da, 1925'te yaptığı *Altına Hücum* (The Gold Rush) adlı filmi, büyük başarı kazandı. Bu arada basındaki aleyhine bir kampanya yüzünden, birkaç yıl içinde A.B.D'nden ayrılmak zorunda kaldı. Dönüşünde *Yeni Zamanlar*'ı (Modern Times, 1936) gerçekleştirdi. 1940 yılında *Şarlo Diktatör*'le (The Great Dictator), nazizmin yergisini yaptı. 1943'te yazar Eugene O'Neill'in kızıyla evlendi. 1947'de *Mösyö Verdoux*'yu, 1952'de *Sahne Işıkları*'nı (Limelight) gerçekleştirdikten sonra, A.B.D'nden kesin olarak ayrılıp, İsviçre'ye yerleşti.

Yarım yüzyıla yayılan Charlie Chaplin'in çalışmaları, üç büyük döneme ayrılabilir. 1914-1920 yılları arasında yer alan birinci dönem, 50 kısa metrajlı filmden oluşur. Chaplin'in sert mizah anlayışı, *Şarlo Asker*, *Şarlo Göçmen* gibi filmlerde belirginleşmeye başlar.

1920-1930 yılları arasındaki ikinci dönem filmlerinde, toplumsal eleştiri gücünün bazı duygusal yanlarla yumuşatıldığı görülür: *Yumurcak*; *Şehir Işıkları*.

Son olarak, sesli filmler yaptığı dönem gelir (Charlie Chaplin, önceleri sesli film çevirmeye karşı çıkmıştır). Ama bu sesli filmlerle, sessiz filmi yüceltmeye çalıştığı izlenimi bırakır: Davranışları mimlerle vermeye, karakterleri yalınlaştırmaya, konuşmayı bazı anlatımsal seslere indirgemeye (sözgelimi *Şarlo Diktatör*) çalışmıştır. Bazı filmlerinin de, hümanist görüşlerini aktarmaya çalıştığı bir monologla bittiği (*Şarlo Diktatör*, *Mösyö Verdoux*) görülür. ■

BAŞLICA FİLMLERİ

Şarlo Serseri (The Tramp, 1915); The Bank (Banka, 1915); Şarlo Karmen'i Oynuyor (1915); Şarlo Tezgâhtar (1915); Şarlo İtfaiyeci (1915); Şarlo Patinajcı (The Rink, 1916); Şarlo Göçmen (The İmmigrant, 1917); A Dog's Life (Köpek Hayatı, 1918); Şarlo Asker (Shoulder Arms, 1918); Yumurcak (The Kid, 1921); Şarlo Hacı (The Pilgrim, 1923); Altına Hücum (The Gold Rush, 1925); Şarlo Sirkte (The Circus, 1928); Şehir Işıkları (City Lights, 1931); Yeni Zamanlar (Modern Times, 1936); Şarlo Diktatör (The Dictator, 1940); Mösyö Verdoux (1947); Sahne Işıkları (Limelight, 1952); New York'ta Bir Kral (A King in New York, 1957); Hong Kong'lu Kontes (A Countes from Hong Kong, 1966).

Charcot

Fransız hekimi (Paris, 1825-Nièvre, Settons gölü, 1893).

1883 yılına kadar Paris Tıp Fakültesi patalojik anatomi bölümünde profesör olarak çalışan Jean Martin Charcot, özellikle sinir sistemi hastalıkları üstünde yaptığı çalışmalarla tanındı ve Salpêtrière'deki okulu kurduktan sonra, yaklaşık yirmi yıl ders verdi. 1873 yılında Tıp Akademisi'ne, 1883 yılında da Bilimler Akademisi'ne üye seçildi. En önemli yapıtı, çeşitli dillere de çevrilen *Leçons sur les maladies du système nerveux faites à la Salpêtrière* (Sinir Sistemi Hastalıkları Üstüne Salpêtrière'de Verilen Dersler, 1885-1887; üç cilt) adlı çalışmasıdır.

Charcot aynı zamanda, psikiyatrinin en büyük öncülerinden biri sayılır. Onun etkisiyle akıl hastalıkları düzenli biçimde incelenmeye ve histeri, öbür ruh hastalıklarından ayırt edilmeye başlanmıştır. Çalışmalarıyla hastaların isteri belirti ve nöbetlerinin, yalancı belirtilerden ayırt edilmesini sağlamış olan Charcot, aynı zamanda da hipnozu ilk kez tedavi aracı olarak kullanan kişidir. Ekim 1885'ten Şubat 1886'ya kadar Charcot'nun derslerini izlemiş olan Sigmund Freud, modern psikanalizi yaratırken onun görüşlerinden de esinlenmiştir. ■

JEAN CHARCOT

Fransız bilgini ve gezgini (Neuilly-sur-Seine, 1867-denizde, 1936). Jean Martin Charcot'nun oğlu.

Önce tıp öğrenimi gören Jean-Baptiste Charcot, sonradan, denizciliğe ilgi duydu. 1903-1905 yılları arasında Français, daha sonra da Pourquoi-Pas? gemileriyle Antarktika'ya yolculuklar yaptı. Birinci Dünya savaşından sonra, kutup araştırmaları için donatılmış gemisiyle, denizbilimcilerden ve coğrafyacılardan oluşan bir ekiple birlikte her yıl kutup bölgelerine gitti. 1936 yılında Pourquoi-Pas? adlı geminin Grönland denizinde batmasıyla öldü.

Chardin

Fransız ressamı (Paris, 1699-Paris, 1779).

Bir marangozun oğlu olan Jean-Baptiste Chardin, Pierre-Jacques Cazes'dan (1676-1754), Noël Nicolas Coypel'den (1690-1734), tarih ve portre ressamı Jean-Baptiste Van Loo'dan resim dersleri aldı. Başlangıçta Flaman ressamlarının natürmortlarındaki konuları işledi ve onların yapıtlarına son derece benzeyen tablolar oluşturdu. Bir cerrah *Tabela*'sıyla üne kavuştuktan sonra, 1728'de *Büfe* ve *Kedibalığı* tablolarını sergiledi. 1731 yılında, Marguerite Saintard'la evlendi ve iki çocuğu oldu. Natürmort ressamı olarak büyük bir üne kavuşmuşken, 1733'e doğru günlük yaşamdan sahneler canlandırmaya başladı (aile yaşamını konu alan resimler yapmasında, birçok sanat eleştirmenine göre, evlenmesinin önemli etkisi olmuştur). 1735'te karısı ve kızı ölen Chardin, 1744'te yeniden evlendi (Marguerite Pouget'yle). Louvre galerisinde kralın ona ayırttığı daireye yerleşti (Diderot, Sedaine ve Rameau'yla sık sık görüşüyordu). İkinci sınıf bir ressam olan ve intihar ettiği sanılan oğlunun ölümü ile akademik tartışmalardan büyük ölçüde etkilendi; gözlerinin günden güne bozulması ve böbreklerindeki taşlar yüzünden ömrünün son yıllarını acı içinde geçirdi. 1778'de, kendi resim anlayışına bütünüyle

Jean-Baptiste Chardin'in bir natürmortu (1765).

ters düşmesine karşın, genç Louis David'i yüreklendirenler arasında yer aldı. Son yıllarında pasteller yaptı ve Louvre'daki dairesinde öldü.

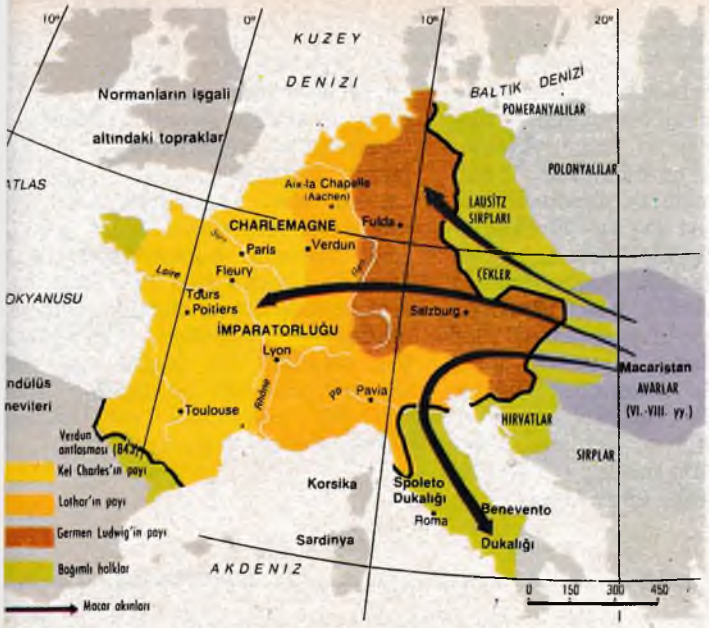
YAPITLARININ ÖZELLİKLERİ

Chardin'in yapıtları, özellikle de natürmortları, sabırla sürdürülen bir yetkinlik arayışının ürünleridir. Sanatçı yorulmaksızın aynı konuları işlemiştir: Mutfak; meyveler; kümes hayvanları; et parçaları; vb. O dönemdeki natürmortlarda yer verilmeyen gündelik yaşamdan alınmış bu konuların kısıtlı olması sonucu, tablolarında bakış ve teknik derinleşir; böylece resmi yapılan nesnelerin özel ayrıntıları ortaya konur. Nesnenin rengini çevreye ve doğa göre belirleyen sanatçıların başın da gelen Chardin, bu özelliğiyle izlenimciliğin öncülerinden sayılmaktadır. ■

Charlemagne

Frank kralı (742-Aachen, 814).
Kısa Pepin ile Bertrade'ın oğlu olan Charlemagne (latince adı *Carolus Magnus; Karl I, Büyük Karl* ve *Şarlman* da denir) 768 yılında Frank kralı oldu. 771 yılına kadar kardeşi Carloman'la paylaştığı krallığı, daha sonra tek başına yürüttü. 774'te Lombardların da kralı oldu. Papa, Kilise'nin koruyucusu olmasını kabul ettiği Charlemagne'a Romalıların Patricius'u unvanını verdi. Charlemagne, 800'de de Papa'nın elinden imparatorluk tacını giydi.
Pek eğitim görmediği halde, çevresinde dönemin en kültürlü kişilerini toplamayı başardı ve imparatorluğun yaratıcısı, "devlet"in kurucusu olarak, Batı'da yeni bir uygarlığın temellerinin atılmasına katkıda bulundu.
Charlemagne'ın hüküm sürdüğü 46 yıl boyunca çeşitli savaşlar oldu:Her yılın mart ya da mayıs aylarında, askerlik yükümlülüğü taşıyan özgür kişiler, donanımlarıyla birlikte bir genel toplantıya çağrılır, imparator ve çevresindeki yöneticiler, devleti ilgilendiren sorunları gözden geçirirken, ordu hazırlanmaya koyulur, sonra girişilecek savaşın hedefleri saptanır ve Frank süvarileri yeni bir imparatorluğu işgal etmek için harekete geçerlerdi. Charlemagne, babasının yerine tahta çıktığında, Galya'yla ve Almanya'nın bir bölümüyle birlikte, bölgesel özelliklerden kaynaklanan sorunları (Akitanya ve Bavyera) ve ilk Karolenjlerin siyasal geleneklerini de devralmıştı. Papa Hadrianus'un çağrısıyla İtalya'ya giren Charlemagne, Didier'nin Lombardia krallığını, Spoleto ve Benevento dukalıklarını ele geçirdi. İtalya kralı olarak, görüşlerini Papa'ya kabul ettirebilecek duruma geldi. Sonra Almanya'ya yönelerek, Franklara verilmiş topraklar dışında kalan germen topluluklarına

Charlemagne'ı at üstünde gösteren bir resim.



egemenliğini kabul ettirmeye girişti. Ulaşılması çok güç bir bölgede yerleşmiş oldukları için, Widukind'in önderliğinde bir çete savaşı yürüten Saksonları, 30 yıl uğraştıktan sonra yenebildi; Karolenj ordusunun etkili olamadığı bu bölgede, Saksonlara ancak, çevrede dehşet saçarak boyun eğdirebildi: Savaş tutsaklarının öldürülmesi; özellikle 784-785 yıllarında ülkenin yakılıp yıkılması; halkın kitle halinde göçe zorlanması; zorla din değiştirmeler. Bu arada Frank topluluklarının bölgeye yerleşmesine olanak sağlayacak karayolları ve küçük tabyalar yaptırdı. Saksonya'nın boyun eğmesinden sonra, komşusu Friesland bölgesi de Frank egemenliğini kabul etmek zorunda kaldı. Bavyera'daysa, bölgenin başında bulunan dük Tassillon, Charlemagne'a bağlılığını belirtmiş olmasına karşın sürekli ayaklandı, ama; bu ayaklanmalar 788 yılında bastırılarak Bavyera Franklara bağlandı. Almanya'nın böylece imparatorluğa katılması, Karolenjlerin egemenliği altındaki Batı'yı Danlarla, Elbe İslavlarıyla, Macar ovasındaki Avarlarla karşı karşıya getirdi; Avarlar 796'da yenildiler ve siyasal düzenleri yok edildi. Kuzeyde'yse, Charlemagne İskandinavların baskınlarına karşı koymak zorunda kaldı.

Daha sonra İspanya'ya yönelen imparatorluk birliklerinin Pireneler ötesine 778'de yaptıkları ilk sefer Roncevaux bozgunuyla sonuçlandı.
Ama Charlemagne, VIII. yy. sonunda yeniden saldırıya geçerek Katalonya'nın bir bölümünü almayı başardı; 801 yılında Barselona'yı ele geçirdi.
Böylece Batı'da, Roma İmparatorluğu'ndan sonraki en geniş toprak bütünlüğü sağlanmış oldu: Bretagne ve İspanya ile Britanya adaları dışındaki bütün bölgeler Frankların denetimi altına girdi.

DEVLET YÖNETİMİ

Hükümet konusunda yenilik getirmemekle birlikte (Frank törelerini hiç değiştirmeden uygulamıştır) Charlemagne, ele geçirdiği toprakları birbiriyle uyumlu ve birleşik bir devlet örgütüyle donatmaya çalıştı. Merkezî düzeydeki devlet yönetimini, saraydaki birçok görevliyle birlikte yürüttü.
Sarayda alınan kararlar, büyük toplantılar sırasında açıklanıyor ve yönetim görevlileri tarafından uygulanıyordu. Yukarıda da belirtildiği gibi, ordunun sefere çıkışı, krallığın ileri gelenlerinin katıldığı bir toplantıda kararlaştırılıyor, alınan kararlar, imparatorluğun çeşitli bölgelerindeki kontlara iletiliyordu (imparatorluk 300 kontluğa ayrılmıştı). *Missi dominici*'ler (yerel yönetimler arasında ilişkileri sağlayan imparatorluk görevlileri), kontları denetlemek için imparatorluk topraklarında dolaşırlardı. Sınır boylarında, askerî yetkileri de olan bir kişi, bazen çevredeki birçok kontluğu yönetirdi.
Ortaçağ'da sürekli bir sorun olan bölgelerin birbirinden uzaklığı ve ulaşım güçlükleri, özellikle de imparatorluk topraklarında yaşayan çeşitli halklar arasındaki ayrıcalıklar ve toplum yapısı,belli bir ölçüde de olsa uyum sağlaması gereken bu devlet yapısının etkisini azaltıyordu.Ayrıcalıkların yarattığı olumsuzlukları giderme çaresi olarak Charlemagne, Frank dünyasına tam uyum sağlayamayan Akitanya ya da İtalya gibi toprakları, başlarına oğullarını geçirdiği uydu krallıklar haline getirdi.
Toplum yapılarının yarattığı engel daha da büyüktü:· Toprak tek zenginlikti; topluma egemen olan öğeyse, bu zenginliği elinde tutan soylular sınıfıydı; bu koşullar altında, siyasal gücü ve denetimi bütünüyle merkezde toplanan bir yönetimin başarısızlığa düşmesi kaçınılmazdı. Kontlar, daha Charlemagne'ın sağlığında, .kamu topraklarını, miras yoluyla devredebilecekleri özel mülkleri gibi görmeye ve istedikleri gibi yönetmeye başlamışlardı. Bunun üstüne Charlemagne çeşitli çarelere başvurdu: Bütün özgür kişilere bağlılık yemini ettirilmesi; başında bulunduğu kentte bir kontun yetkilerini taşıyan bir piskoposun yönetiminde, devlet yararına din adamları toplulukları oluşturulması; vb.
İmparatorluğun yeniden eski haline getirilmesi yolundaki çalışmalara 798'de başlandı. Ahlak anlayışı kuşkular uyandıran papa Leo III'e karşı Roma'da bir ayaklanma baş gösterdi. Papa, Paderborn'da Charlemagne'ı görmeye giderek, Charlemagne'ın İtalya'ya girmemesini ilke olarak karara bağladı; 800 yılında da Roma'da Charlemagne'a taç giydirdi. Charlemagne, imparator unvanının yanı sıra, Frankların ve Lombardların kralı unvanını taşımayı da sürdürdü. Batılı bazı tarihçilere göre, gerçek gücünü, Frankların ve Lombardların kralı olmasından alıyordu. Ölümünden kısa bir süre önce, oğlu Dindar Louis'ye imparatorluk tacını Aachen'da kendi elleriyle giydirdi. Ama Dindar Louis, tahta çıktıktan sonra, imparatorları ilan etme yetkisini Papa'ya geri verdi.
Sarayına aydınları toplamayı başarmış olan Charlemagne'ın hükümdarlığı döneminde Fransa'da sanat ve kültür etkinlikleri son derece gelişmiştir. Charlemagne'ın gerçekleştirdiği önemli işlerden biri de, halkın öğrenim düzeyini yükseltmek düşüncesiyle okullar açtırmış olmasıdır. Döneminde latince yeniden resmî yazışmalarda kullanılmaya başlanmış, çeşitli kitaplıklar kurulmuş ve sürekli zenginleştirilmiştir. ■

Charles I Stuart

İngiltere, İskoçya ve İrlanda kralı (Dunfermline, İskoçya, 1600-Londra, 1649).
Babası James I ölünce, 1625 yılında İngiltere ve İskoçya (aynı hükümdar yönetimindeki iki ayrı devlet) tahtına çıkan Charles I, babasının halk tarafından sevilmemesinden yararlandı. Ahlaksız, anlayışsız, kaba saba görünüşlü bir insan olan James I, üstelik, alkolik ve kınından çıkarılmış bir kılıca bakamayacak kadar korkaktı; oysa Charles I iyi yetişmiş, krallığa yaraşır bir soylu görünümündeydi; Henri IV'ün kızı olan karısı Henriette Marie'yle uyumlu ve dindar bir çift oluşturuyorlardı. Ne var ki, ilk bakışta birbirine hiç benzemeyen baba ile oğulun istekleri aynıydı: Siyasal yaşamda, parlamentoyu bir yana itmek ve Fransa, İspanya kralları gibi, krallığı denetimsiz olarak mutlak biçimde yönetmek: din alanında, bütün protestan İngilizlere, Anglikan kilisesinin otoritesini kabul ettirmek.
Charles I, yönetimi yakın çevresindeki birkaç kişiyle sürdürdü: Babasının yakın adamlarından Buckingham dükü (1628'de öldürüldü); Strafford kontu, Canterbury başpiskoposu William Laud. Ayrıca, piskoposların çoğunun, en zengin kişile-

rin, büyük mahkemelerin yargıçlarının da desteğini sağladı. Vergi alınmasını kabul etmesi için parlamentoyu 1625-1628 yılları arasında üç kez toplantıya çağırdıysa da, her toplantıda, Avam Kamarası'nın, bu isteği onaylamasına karşılık kralın keyfi yönetimini engelleyen güvenceler istemesi üstüne, parlamentoyu dağıttı ve 1629-1640 yılları arasında ülkeyi meclisleri toplamadan yönetti. Yalnızca kendi otoritesine dayanarak vergi almaya cesaret edemediyse de, para elde etmek için her yola başvurdu ve karşı gelenleri özel mahkemelerde mahkûm ettirdi. Bu arada başpiskopos Laud, Anglikan din tören ve kurallarını krallığın her yerinde benimsetme çalışmalarını, 1637'de İskoçya'da da başlattı.

Anglikan değil, Presbiteryen bir ulusal Kilise içinde toplanmış sofu protestanlar olan İskoçyalılar, piskoposluk kurumuna karşı olduklarından hemen ayaklandılar. Yeniden boyun eğdirilebilmeleri için ordu, dolayısıyle de para gerektiğinden, Charles I, 1640 yılında parlamentoyu toplamak, muhalifleriyle görüşmeye oturmak, hattâ Strafford ile Laud'u bu yolda harcamak (her ikisi de tutuklanıp, idam edildiler) zorunda kaldı. Bununla birlikte, parlamento 1641'de başkaldırdı ve kral iç savaşa girişmek, hem İskoçyalılarla, hem de kendi parlamentosuyla savaşmak için Londra'dan ayrıldı. 1642-1647 arasında süren iç savaş boyunca, her iki yan da sakınımlı davrandı ve sürekli olarak uzlaşma yolları arandı. Charles I, Cromwell'in yönetimindeki parlamento birliklerinin eline düştüğü zaman bile, rakiplerini birbirine düşürmek için pazarlıklara girişti. Ama ordunun baskısıyla, 9 Şubat 1649'da Londra'daki Whitehall sarayı önünde boynu vuruldu. Böylece mutlakiyet yönetimi devrildiyse (bu olaydan "ilk İngiliz devrimi" diye söz edilir) de, bu olaydan, ülkenin fiili yönetimini ele geçiren Olivier Cromwell yararlandı. ■

Charles II Stuart

İngiltere, İskoçya ve İrlanda kralı (Londra, 1630-Londra, 1685).

Charles I boynu vurularak öldürüldüğünde on dokuz yaşında olan Charles II, önce annesinin yaşadığı Fransa'ya, daha sonra da Hollanda'ya sığındı. 1660 yılında general Monk tarafından ülkesine çağrıldı: Ordu, Olivier Cromwell'in kurmuş olduğu, askerî diktatörlüğe ve dinsel bağnazlığa dayanan cumhuriyet rejimine son vermek istiyordu. Üstelik, Cromwell ölünce (1658), oğlu Richard da sekiz ay sonra iktidarı bırakmak zorunda kalmıştı (1659).

Böylece monarşi kolayca yeniden kuruldu. Charles II, genel af çıkardı: Yalnızca Charles I'in boynunun vurulmasına karar veren yargıçlar kovuşturulup idam edildiler. Ülkede anglikanlığın ayrıcalıkları pekiştirildi: Yeni kral da babası gibi, otoritesini anglikan dini yüksek görevlilerine dayandırmak ve parlamento denetimi olmadan hüküm sürmek istiyor, mutlak bir monarşi düşü kuruyordu (Fransa'ya ve katolikliğe yakınlık duyması da bundan ötürüydü).

Zeki ve kuşkucu, eğlence yaşamına düşkün bir insan olan Charles II, barış içinde hüküm sürmek istediğinden, sakınımlı ve kurnazca davranarak, iktidarını yavaş yavaş sağlamlaştırmayı başardı:Fransa'ya yakınlık duymakla birlikte, halkını hoşnut etmek için Louis XIV'le iki kez savaştı; katolikliği benimseyen erkek kardeşi ve vârisinin haklarını koruduysa da, kardeşinin kızlarını protestan prenslerle evlendirdi. Katoliklere hoşgörü gösterilmesi için çaba harcadıysa da, kamu görevlerinden uzaklaştırılmalarına göz yummak zorunda kaldı; olağanüstü mahkemelerden yararlanmakla birlikte, *Habeas Corpus Act*'ı onayladı. Bu kaypak davranışı sonunda başarıya ulaşarak, ömrünün son yıllarında mutlak bir hükümdar haline geldi. Artık parlamentoyu toplantıya çağırmayabilirdi; çünkü Louis XIV'ün para yardımları, düzenli vergilerin yerini tutuyor, beslediği küçük ama sürekli ordu da güvenliğini sağlıyordu. ■

HABEAS CORPUS

"Bedeninin sahibi olasın" anlamına gelen latince Habeas corpus sözleri, keyfi tutuklamaları yasaklayan, tutuklanan herhangi bir kimsenin hemen yargıç karşısına çıkarılmasını ve bu kişiyi ancak yargıcın hapiste tutabilmesini öngören İngiliz yasasını (1679'da onaylandı) belirtir. Bu ilke, modern ceza hukukunun temellerinden biridir. Bunun karşıtı, tam anlamıyla hukuksal değil de yönetimsel bir önlem olan, gözaltına almadır.

Charles Martel Bkz. Şarl Martel

Charles, Yiğit

Bourgogne dükü (Dijon, 1433- Nancy yakınları, 1477).

İyi Philippe ile Portekizli İsabel'in oğlu olan Charles, büyük ölçüde annesinin etkisinde kaldı. O çağların prenslerine verilen klasik eğitimden geçti. Siyaset ve düşünce açısından yetiştirilmesini Bourgogne'lu papaz Antoine Hanneron üstlendi; askerlik sanatını da Picardie'li bir soyludan öğrendi.

Charolais kontu (Bourgogne vârisinin unvanı böyleydi) Charles, çok büyük etkisi olan Croy ailesinin sözünden çıkmayıp Somme kentlerini Louis XI'e verdiği için babasını sürekli eleştirdi. Sonunda direnmekten vazgeçen (1465) Philippe, Croy'ları kovup, gerçek iktidarı oğluna bıraktı ve Charles, 15 Haziran 1467' de Bourgogne dükü oldu.

YİĞİT CHARLES'IN TUTKUSU

Düklük tacını giydikten sonra babasının siyasetini sürdüren Charles, Gueldre'i (günümüzde Hollanda'da Gelderland) alarak ve bağımsızlık isteyen kentlerle savaşarak, Flandre topraklarının fethini tamamladı. Ayaklanmış olan Liège, 1468'de ateşe verildi (bu yüzden Charles, kentlerden hiçbir zaman destek görmedi). Yönetimindeki devletleri birleştirerek, Eskiçağ'daki efsanevi Bourgogne'a (çevresindekiler, Eskiçağ'daki bu krallığın, Meuse ırmağı ekseni çevresinde Flandre'dan Bourgogne'a, Kuzey Denizi'nden Ren'e kadar uzandığını ileri sürüyorlardı) benzer bir Bourgogne krallığı kurmak isteyen Yiğit Charles, Fransa'nın zararına oluşacak böyle bir devletin kurulmasına karşı çıkan Louis XI'le çatıştı. Bu yüzden de, çeşitli hükümdarlar arasında Fransa kralına karşı yapılan bütün anlaşmalara ve entrikalara katıldı. Ünlü Péronne görüşmesinde, Louis XI'i küçük düşürdü (Fransız tarihçileri, bu görüşmeyi, Charles'ın, Fransa'yı her yola başvurarak yıkmak istemesinin bir simgesi sayarlar; Almanlar ise, Charles'ın, Almanya'ya saldırırken, kralın tarafsızlığını sağlamayı düşündüğünü ileri sürerler; onlara göre Charles, Germania'ya

yönelik Fransız genişlemesinin öncü kuvvetidir). Bir süre sonra, Ren'e yönelerek 1469'da, Yukarı-Alsace'ı satın aldı; sonra da Lorraine'e himayesini kabul ettirdi. Artık, krallık tacını giymeye hazırlanıyordu.

BAŞARISIZLIKLAR

Charles,1473'te,kızını,oğluyla evlendirmeye karşılık İmparator Friedrich III'ten bir Bourgogne krallığı kurmasına izin vermesini istedi.Ama imparator, bu isteği kabul etmedi. 1474'te İsviçre kantonlarının desteğiyle Alsace'ın ayaklanması üstüne Charles, Köln prensliğini istilaya girişti; ama, Neuss önünde başarısızlığa uğradı. Üstelik, Louis XI'in ona karşı kurduğu ittifak karşısında yıprandı: Bourgogne ve Picardie yakılıp yıkıldı; Lorraine, Fransa'yla ittifak yaptı. 1476'da Grandson ve Morat'da İsviçreliler karşısında iki kez bozguna uğrayan Charles,5 Ocak 1477'de savaşta öldü ve yönetimindeki devletler çözülüp dağıldı. ■

PÉRONNE GÖRÜŞMESİ

Louis XI, hükümdarlığının başlangıcında, Bourgogne dükünün yönettiği bir prensler ittifakıyla çatıştı. Rakiplerini birbirine düşürmek isteğiyle, Yiğit Charles'la görüşmek istedi. Görüşme, 1468 Ekiminde Charles'ın topraklarında Péronne'da (Somme) gerçekleşti (bazı tarihçilere göre, Almanya'da serbest hareket etmek için Louis'yle anlaşmak istediğinden, bu görüşmeyi kabul etmişti). Ama Louis XI'in gizlice desteklediği Liège'lilerin 14 Ekimde başkaldırmaları, Charles'ın topraklarında bir tutsak durumunda olan Fransa kralının çok güç duruma düşmesine yol açtı. Bu açmazdan kurtulmak amacıyla Louis XI, kendini küçük düşüren Liège yolculuğunu yaptı ve dükün yanında, ayaklanmış kentin cezalandırılmasına katılmak zorunda kaldı.

Chateaubriand

Fransız yazarı ve siyaset adamı (Saint-Malo, 1768-Paris, 1848).
Köklü ama yoksul bir ailenin onuncu ve en küçük çocuğu olan François René (Chateaubriand vikontu), öğrenimini Bretagne'da yaptı ve gençliğinin büyük bir bölümünü Combourg şatosunda geçirdi. Navarre alayında asteğmenliğe atandı (1786) ve Paris'i, soylu çevreleri tanımaya, edebiyat çevreleriyle ilişki kurup yazmaya başladı. Babasının ölümünden sonra, devrim dönemi Fransa'sından ayrılarak Amerika'ya gitti (1791). Altı ay sonra geri dönüp evlendi ve önce Belçika'ya, sonra İngiltere'ye (1793) göç ederek zor koşullar altında yaşadı. Londra'da *Essai historique sur les révolutions*'u (Devrimler Üstüne Tarihsel Deneme, 1797) yayımlayıp, *Voyage en Amérique* (Amerika Yolculuğu) ve *Les Natchez* adlı yapıtlarını yazmaya başladı. Annesinin ve kızkardeşinin art arda ölmeleri sonucu dine yönelerek yazdığı *Génie du christianisme* (Hıristiyanlığın Özü) adlı yapıtının yayımlanmasıyla Napolyon'un ilgisini çekti ve önce Roma'ya elçilik kâtibi, daha sonra da Valais kantonuna elçi olarak gönderildi (1804). Ama Enghien dükü kurşuna dizildiğinde Napolyon'la bozuşmaktan çekinmeyerek resmî görevlerinden ayrıldı (1804). Doğu ülkelerine yaptığı bir yolculuk (1806-1807) sırasında Yunanistan'ı ve Kudüs'ü ziyaret etti. *Mercure* dergisinde yayımlanan zorbalığa karşı bir yazısından ötürü dergi Napolyon tarafından kapatıldı. 1809'da *Les Martyrs* (Şehitler), 1811'de *İtinéraire de Paris à Jérusalem* (Paris-Kudüs Yolculuğu) adlı yapıtlarını yayımladı ve Fransız Akademisi'ne üye seçildi (1811).
De Buonaparte et des Bourbons (Bonapart ve Bourbon'lar Üstüne, 1814) adlı kitapçığının beğenilmesiyle, Berlin (1821) ve Londra (1822) elçiliklerine atandı; Verona Kongresi'nde Fransa'yı temsil etti (1823), bir yıl sonra da dışişleri bakanı oldu (ama 1824'te görevinden alındı).
1830 devriminden sonra siyasetle ilgilenmeyen Chateaubriand, ömrünün son yirmi yılını çevresiyle pek bağlantı kurmadan geçirdi; yalnızca dostu Mme Récamier'in düzenlediği toplantılara katıldı ve karısının ölümünden bir yıl sonra öldü.

Fransız ressamı Girodet'nin, Chateaubriand'ın Atala *(1801) adlı yapıtından esinlenerek yaptığı* Atala Mezarda *(1808) adlı tablosu için hazırladığı taslaklardan biri.*

ROMANTİZMİN DOĞUŞU

René (1802), özellikle de *Mezarötesinden Anılar* (Les Mémoires d'outre-tombe, 1841) adlı yapıtlarıyla Chateaubriand, Rousseau'nun özyaşamöyküsüne dayalı anlatısı ile romantik duyarlığın temel konuları arasında bir bağ kurmuş, Rousseau'dan sonra da, kendi kişiliğini bir esin kaynağı gibi kullanarak, bu kaynaktan Rousseau'nunkinden çok değişik bir edebiyat yapıtı çıkarmıştır. Yapıtında doğayla ve tarihle sürekli hesaplaşan bireyin duyarlığına öncelik tanıyan Chateaubriand'la edebiyatta öznellik ön plana geçmiş ve Fransa'da romantik anlayış doğmuştur.
Katışıksız bir çözümleme yerine, anılardan, küçük gizlerin açıklanmasından, düşgücünün yarattığı özelliklerden oluşan bir karışım sunan sanatçı, *Génie du christianisme* ve *Les Martyrs* adlı yapıtlarıyla Ortaçağ'a ve gotik sanata ilgi duyulmasını sağlamış ve Augustin Thierry, Michelet gibi Fransız tarih yazarlarını büyük ölçüde etkilemiştir.

BETİMLEMEYE ÖNEM VEREN BİR YAZAR

Chateaubriand kendini klasik ve yıpranmış bir sanat anlayışının

MEZARÖTESİNDEN ANILAR

Chateaubriand, 1811-1846 yılları arasında yazdığı bu anıları, başlığından da anlaşılacağı gibi, ölümünden sonra yayımlanmalarını düşünerek kaleme almış, ama para sıkıntısı yüzünden satmak zorunda kalmış ve anıların yayımlanması, Chateaubriand'ın sağlığında başlayarak (Şubat 1848'de), 1850 Temmuzuna kadar sürmüştür.
Yapıt dört bölüme ayrılır:
1.1768-1800 (9 kitap): Combourg'da ve Bretagne'da geçen çocukluk ve gençlik yılları; Fransız Devrimi'nin başlangıcı; Amerika'ya yolculuk; Prenslerin ordusu; Londra'daki yıllar;
2. 1800-1814 (5 kitap): Edebiyat yaşamı;
3. 1814-1830 (15 kitap): Siyaset yaşamı;
4. 1830-1846 (10 kitap): Berry düşesi olayı nedeniyle Almanya'ya ve Bohemya'ya yolculuk.

yapaylığından kurtaramadığı için, yapıtlarındaki birçok bölüm eskimiştir. Tumturaklı anlatımı Stendhal tarafından, yapıtlarının yinelemelerle dolu olması da Sainte-Beuve tarafından eleştirilmiş olan yazarın günümüzde de bazı edebiyat çevreleri tarafından ilgi görmesinin nedeni, her şeyden önce betimlemeye büyük ölçüde yer vermiş olmasıdır. Gerçekten, Chateaubriand, betimlemelerinde, Fransız dilini ustalıkla kullanmış ve kullandığı sözcüklerle, betimlemeye çalıştığı sahnelere canlılık kazandırmıştır. ■

Chaucer

İngiliz yazarı (Londra, 1340'a doğru-Londra, 1400).
Babası bir şarap satıcısı olan Geoffrey Chaucer, burjuva kökenli olmasına karşın, sarayda görev almayı başardı. 1359'da Avrupa seferine katılıp tutsak düştü; 1360'ta kurtulmalığı (fidye) ödenince ülkesine döndü. 1366'ya doğru Lancaster düşesinin nedimesiyle evlendi. Diplomatik görevlerle yurt dışına gönderildi. 1374'te Londra limanında gümrük denetçisi olarak görev yaptı. Başyapıtı olan *Canterbury Masalları*'nı (Tales of Canterbury) yazmaya başladığı 1387 yılında karısı öldü.
Chaucer'ın yapıtlarının önemi, herşeyden önce, yazarın tarihin ilgi çekici bir döneminde yaşamış olmasından kaynaklanır. Bir geçiş döneminde yaşamış olan Chaucer, eski ile yeniyi, yabancı etkisi ile ulusal özellikleri düzyazılarında kaynaştırmaya çalışmış, Guillaume de Machault, Jehan Froissart gibi Fransız yazarlarından, Dante, Petrarca ve Boccaccio gibi İtalyan yazarlarından etkilenmiş, ama bu etkileri bağdaştırarak kendine özgü bir edebiyat biçimi yaratmayı başarmıştır. ■

CANTERBURY MASALLARI

Tamamlanmamış olan Canterbury Masalları, Londra'dan kalkarak Canterbury'deki Thomas Becket'in mezarına topluca giden hacıların (aralarında yazar da vardır) art arda anlattıkları masallardan oluşur. Yapıt günümüze kalan biçimiyle yirmi masal içerir (bunların dördü bitmemiştir). Chaucer, giriş bölümünde, bir haçlı seferinden dönen şövalyeyi, Oxford papazını, hekimi, tüccarı, köylüleri, Kilise adamlarını, vb. betimlerken, birkaç sayfa içinde, çağının toplumunu iğneleyici bir gerçekçilikle dile getirir.

Chénier

Fransız ozanı (Galata, İstanbul, 1762-Paris, 1794).
İstanbul'da görevli Fransız diplomatı Louis de Chénier'nin oğlu olan André Chénier, 1767'de annesiyle Fransa'ya giderek Navarre Koleji'ne girdi. Ergenlik döneminde tanıştığı ressam David'e dostlukla bağlandı. Strasbourg'da Angoumois alayında subay olarak görev aldıysa da, 1782'de istifa edip Paris'e giderek edebiyatla uğraşmaya başladı. İsviçre (1783-1784) ve İtalya'da (1786-1787) kaldıktan sonra Londra'da elçilik kâtipliği yaptı (1787-1790). Önceleri Fransız devrimine tutkuyla bağlanan André Chénier, Bastille'in alınmasını övgüyle dile getirdi. Ama, çok geçmeden, devrimin aşırılıklarına karşı çıkarak (bunda soylu sınıfa bağlılığının da payı vardır), 1791-1792 yılları arasında Brissot'ya, Collot d'Herbois'ya, Jakobenlere, özellikle de Marat'ya çatan şiddetli yergi yazıları yayımladı. 7 Mart 1794'te tutuklanıp, Saint-Lazare tutukevine kapatıldı; 25 Temmuz 1794'te giyotinde başı kesildi.
Tutukevinde geçirdiği süre içinde *İambes*'ı (Manzum Yergiler) yazan Chénier, sağlığında yalnızca iki şiir yayımlamıştır: *Le Jeu de Paume; L'Hymne aux Suisses de Châteauvieux*. Genç yaşta ölmesi nedeniyle, lirik özelliği ağır basan bölük pörçük kalmış yapıtına kesin biçimini verememiş olan Chénier, bir XVIII.yy. insanı olarak, maddeci ve tanrıtanımaz bir ozandır; ama aynı zamanda Eskiçağ yazarlarına da büyük bir hayranlık duymuştur ("od","çoban şiiri" ve "ağıt" türlerini denemesi de bunu gösterir).
Bununla birlikte ozan, *İambes* ve *Ode à Charlotte Corday* (Charlotte Cordey'a Od) gibi daha az değerli yapıtlarında, Eskiçağ yazarlarından aldığı klasik denge ve uyuma şiddetle karşı çıkmıştır. Sözlerindeki ateşlilik, ölçüsüzlük, dizelerdeki ritmin kesikliği, özenle seçilmiş eğretilemelere başvurması, XIX. yy'daki romantik ozanların şiirini haber veren özelliklerdir. Chénier'nin yapıtlarına, Chateaubriand, Balzac, Michelet gibi yazarlar ile Parnasse akımının temsilcileri de ilgi duymuşlar, Leconte de Lisle ile Heredia da, belli ölçüde simgeci bir şiirin de öncüsü sayılan Chénier'yi taklit etmişlerdir. ■

Şiir: Églogues, Bucoliques, İdylles (Çoban Şiirleri); Élégies (Ağıtlar); Épîtres (Mektuplar); Hymnes (İlahiler); Odes (Odlar); İambes (Manzum Yergiler).
Tamamlanmamış Şiirler: Hermès; L'İnvention (Buluş); L'Amérique (Amerika).
Düzyazı: Siyasal Yazılar; Malherbe Üstüne Bir Yorum; Edebiyatın ve Sanatların Gelişme ve Gerilemesinin Nedenleri ile Sonuçları Üstüne Denemeler.

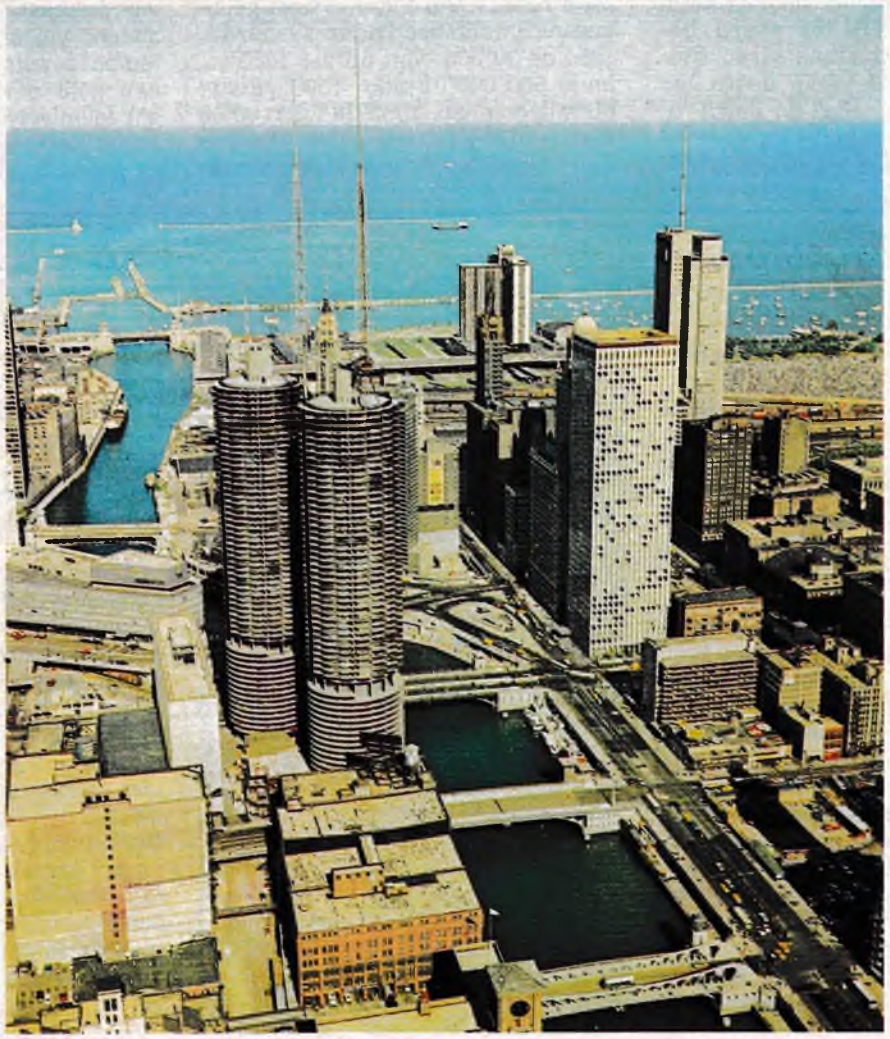
Chicago

A.B.D'nin, New York ve Los Angeles'ten sonra üçüncü büyük kenti.
Orta Batı'nın (Middle West) Büyük Göller'e açılan kapısı olan Chicago, orta bölgelerdeki zengin ovalar ile Kuzey Doğu'nun sanayi bölgeleriyle bağlantılı konumu sayesinde gelişmiştir. Calumet ve Chicago ırmaklarının birleştiği yerde, Chicago ırmağının Michigan gölüne döküldüğü yer yakınında kurulan kent, başlangıçta Büyük Göller trafiği ile kıta trafiğinin birleştiği bir limanken, bu işlevin sürmesiyle, Chicago'nun İllinois kanalıyla Mississippi'ye bağlanmasından ve yeniden düzenlenen Saint-Lawrence yolu sayesinde deniz taşımacılığının Büyük Göller'e ulaşmasından bu yana daha da genişleyerek A.B.D'nin ve dünyanın ilk iç limanı haline gelmiştir. Ayrıca, A.B.D'nin en yüklü hatlarının da aralarında bulunduğu kırk kadar hattan oluşan en önemli demiryolu kavşağıdır ve olağanüstü bir karayolu, otoyol (on iki otoyol) ve havayolu (iki havalimanı) ağıyla donatılmıştır.

UÇSUZ BUCAKSIZ BİR YERLEŞME ALANI

Chicago'nun etkinlikleri başlangıçta Wheat Belt (Buğday Kuşağı) buğdayının, Corn Belt (Mısır Kuşağı) mısırının ve Batı'nın yüksek yaylalarında yapılan hayvancılık ürünlerinin aktarılmasına ve dağıtımına dayanıyordu. Tahıl ticareti günümüzde de sürmektedir; ama et ticareti nitelik değiştirmiş, dev mezbahalarda yapılan kesimden vazgeçilerek, kesimin Omaha'daki, Saint Louis'de-

Chicago'da Marina City ve iki ünlü yuvarlak kulesi.



CHİCAGO KENTİ

1929 bunalımından bu yana kentte gözlenen nüfus yığılması, kentleşme alanının gelişmesiyle hafiflemektedir. Çevre belediyelerle birlikte nüfusu 8 milyonu aşan (8 035 000 nüf.; 1992) kent (nüfusun % 30'u zencidir), Büyük Göller ticaretinin % 85'ini sağlamakta ve Amerikan çeliğinin % 27'sini üretmektedir.

Michigan gölü boyunca yaklaşık 50 km kadar uzanan kentin merkezini The Loop (Halka) adı verilen kesim oluşturur. En özgün ve en yeni (1963) yapılar arasında, kentin merkezini yeniden düzenleme açısından ilgi çekici bir girişim oluşturan Marina City'nin iki yuvarlak kulesini saymak gerekir (168 m; 61 kat). Mimar Goldberg'in yapıtı olan bu kuleler, sonradan Wright, Saarinen, Gropius, vb'nin büyük ün kazandırdıkları Chicago okulu geleneğine uygundur. Dünyanın en zengin müzelerinden biri olan Sanat Enstitüsü'nün (Art İnstitute) yanı sıra, büyük üniversitesi, kitaplığı ve basınının önemiyle büyük bir düşünce merkezi de olan Chicago, aynı zamanda da Demokrat Parti ve Cumhuriyetçi Parti delegelerinin A.B.D. başkanlığına aday göstermek için toplandıkları bir kongre kentidir.

ki, özellikle de Kansas City'deki hayvancılık bölgeleri yakınında yapılmaya başlanması, mezbahaların kapanmasına, konserve fabrikalarının da büyük ölçüde gerilemesine yol açmıştır; günümüzde Chicago, yalnızca dondurulmuş et transit taşımacılığını sağlamaktadır.

Gene geleneksel bir sanayi dalı olan metalürji sanayisiyse, gerek 1867 yılından bu yana Pullman'ın gerçekleştirdiği demiryolu malzemesi yapımı, gerek ilk dünya tröstü *International Harvester Company*'nin tekelindeki tarım makineleri yapımı dallarında, canlılığını günümüzde de sürdürmektedir. Söz konusu sanayi dallarının temelleri, XX. yy'ın ilk yıllarında Gary'de *United Steel Corporation* tarafından atılmış (demir-çelik tesisleri), çok geçmeden başka şirketlerin de tesisler kurmalarıyla, Chicago bölgesi A.B.D'nde ağır metalürji sanayisinin ilk merkezlerinden biri haline gelmiştir. Büyük sanayi gelişmesinin zorunlu kıldığı son derece büyük enerji gereksinimi, A.B.D'nin güneyindeki yataklardan gelen bir petrol ve gaz boru hattıyla petrol rafinerilerine (çevrelerinde genellikle petro-kimya kuruluşları yer alır) taşınan akaryakıtlarla ve yeni termik santralların sağladığı elektrik üretimiyle karşılanmaktadır. Söz konusu gelişme sonucunda Milvaukee'yi sınırları içine almış olan Chicago, Michigan gölü kıyılarında gün geçtikçe yayılmakta ve etkisi Büyük Göller bölgesinin çok ötelerine uzanan dev bir yerleşme alanı oluşturmaktadır.

CHİCAGO OKULU

1885-1895 yılları arasında A.B.D'nde kendini kabul ettirmeye çalışan ilk çağdaş mimarlık okulu Chicago'da doğdu. Bu okulun etkinliği, gerek yenilikçi kavramlarıyla (iskeletten ayrılmış önyüzler, metal iskeletler, boydan boya camlı önyüzler), gerek Roche, Holabird, Dankmar Adla, Henry Hobson Richardson, özellikle de Sullivan gibi öğrencileriyle büyük bir etki yaratan William Le Baron Jenney'in gökdelenleri bulmasıyla vurgulanır.

Chicago okulu, yirmi yıl boyunca, geçmişten hiçbir şey almayan ve kentin iktisadi açıdan kalkınmasıyla gelişme olanağı bulan bir mimarlık anlayışını kabul ettirmek için uğraşmıştır. Başlıca yapıtları arasında parabol biçimindeki tavanıyla Auditorium building, U biçiminde bir plan üstüne kurulu Schiller building, kazık temel üstüne Buffalo Guarantee Trust building sayılabilir.

1895'te Chicago evrensel sergisinde Sullivan'ın maketlerinin geri çevrilip, geçmiş üsluplara öykünen yalancı mermer ve ahşap pavyonlar yeğlenmesiyle, bu mimarlık anlayışının A.B.D'ndeki gelişmesi sona ermiş, ama Avrupa ülkelerinde Chicago okulunun ilkeleri benimsenerek geliştirilmiş, Avrupa öncü sanatı özellikle Almanya, Avustralya ve Hollanda'da Sullivan'ın son öğrencisi Frank Lloyd Wright'in yapıtlarından etkilenmiştir.

KESİNTİSİZ BİR GELİŞME

1673'te Joliet ve Marquette'in, daha sonra da Cavelier de La Salle'ın buldukları Chicago topraklarında, XVIII. yy. sonlarına kadar yal-

nızca küçük bir kızılderili topluluğu yaşamaktaydı. 1804'ten sonra beyazların denetimi altına giren Chicago, ancak 1830 yılına doğru bir kent haline geldi. 1852'de demiryolunun ulaşmasıyla gelişmeye başlayan kent, 1871'deki bir yangın nedeniyle kısa bir süre için kesilen gelişmesini, günümüze kadar sürdürdü: 1850'de 30 000 olan nüfus, 1880 yılında 500 000'i buldu, 1890 yılında bir milyonu aştı, 1900'de 1 700 000'e ulaştı. 1920 yıllarında, içki yasağından kaynaklanan yasa dışı etkinliklerin gangsterler arası kanlı çekişmelere yol açtığı dönemde bile bu tempo zayıflamadı ve kent, Michigan gölü çevresinde hızla gelişip, gökdelenleriyle, üniversiteleriyle ve Sanat Enstitüsü'yle A.B.D'nin üçüncü büyük kenti haline geldi. ■

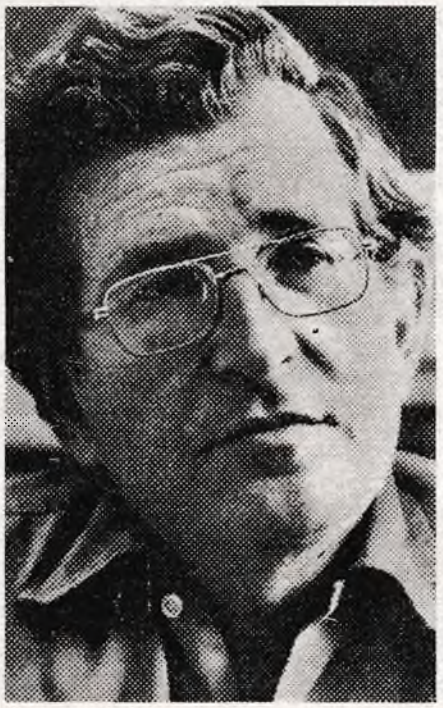
Chirico Bkz. De Chirico

Chomsky

A.B.D'li dilbilimci (Philadelphia, 1928).

Pennsylvania Üniversitesi'nde dilbilim, matematik ve felsefe alanlarında öğrenim gören Noam Avram Chomsky, aynı üniversitede özellikle dilbilimci Zellig Sabbetai Harris'in derslerini izledi. 1950 yıllarına doğru dilbilimdeki "dağılım yöntemi"ni (Leonard Bloomfield'in ortaya attığı çözümleme yöntemi) eleştiren Harris'in geliştirdiği "dilsel dönüşüm" kuramlarıyla yakından ilgilenerek, 1951 yılında modern ibranicenin biçimbilimsel yapısı üstüne bir çalışma yaptı: *Morphophonemics of Modern Hebrew* (Modern İbranicenin Biçimbilimsel Sesbilimi). Daha sonra 1955 yılında, Harris'in geliştirdiği "dönüşümsel çözümleme" yöntemi konusunda bir doktora tezi hazırladı: *Transformational Analysis* (Dönüşümsel Çözümleme).

Aynı yıllarda Harvard Üniversitesi'nde başta dilbilim olmak üzere matematik ve mantık alanlarında araştırmalar yapan Chomsky, özellikle *Systems of Syntactic Analysis* (Sözdizimsel Çözümleme Dizgeleri) ve *The Logical Structure of Linguistic Theory* (Dilbilim Kuramının Mantıksal Yapısı) adlı çalışmalarında, A.B.D'li yapısalcıların uyguladığı sözdizim yöntemlerini mantıksal-matematiksel bir bakış açısına göre değerlendirdi. 1955 yılında Massachusetts İnstitute of Technology'ye dilbilim profesörü olarak atandı; 1956 yılında *bildirişim kuramı* konusunda düzenlenen bir toplantıda sunduğu bildiriyle ("Three Models for the Description of Language" [Dil Betimlemesi İçin Üç Örnekçe]) dilbilimcilerin ilgisini çekti; daha önceki bazı dilbilgisi oluşturma girişimlerini eleştirerek, *dönüşüm* kavramını temel alan, betimleyici, açıklayıcı ve yalın bir dilbilgisi (sözdizim ağırlıklı) kuramı ortaya koydu.



Noam Chomsky

SÖZDİZİMSEL YAPILAR

Bir yıl sonra yayımladığı *Syntactic Structures*'de (Sözdizimsel Yapılar, 1957), sözdizim kuramının ilkelerini ingilizceye uygulayan Chomsky, geliştirdiği kuramla, her konuşucunun, bilmediği, işitmediği ya da söylemediği tümceleri "*üretebilme ve anlayabilme yeteneği*" bulunduğunu ortaya koyuyordu. Bu da, konuşucunun, dil konusunda, örtük, sezgisel bir bilgisi bulunduğuna inandığını gösteriyordu. Bir başka deyişle, her konuşucu, kendi dilinin yapısı konusundaki sezgisiyle, dilbilgisel tümceleri, dilbilgisel olmayan tümcelerden ayırt edebilmekte, bundan yararlanarak da, daha önce işitmediği tümceleri, kurallara uygun olarak sonsuz sayıda üretebilmektedir. *Syntactic Structures*'da ortaya konan dilbilgisinin amacı, bir dilin bütün dilbilgisel tümcelerini açık seçik olarak betimleyebilecek bir örnekçe geliştirmektir. Yapıtta ortaya konan sözdizim kuramı üç bölümden oluşur: *Dizimsel kurallar* (soyut yapıları üreten kurallar); *dönüşümsel kurallar* (soyut yapıları tümcelere dönüştüren kurallar); *biçimbilimsel-sesbilimsel kurallar* (tümceleri gerçekleşme aşamasına getiren biçim ve ses kuralları).

SÖZDİZİM KURAMINDA YENİ KAVRAMLAR

1960 yıllarında daha genel bir dilbilim kuramı geliştirme çabası içine giren Chomsky, 1965 yılında *Aspects of the Theory of Syntax*'ı (Sözdizim Kuramının Görünüşleri) yayımlayarak, daha önceki yapıtında yer almayan bazı ikili kavramları *(edinç/edim; derin yapı/yüzeysel yapı)* ve dilbilgisinin üç *bileşen*'ini (sözdizimsel; anlamsal; sesbilgisel) açıklayarak, sözdizim kuramında yeni bir aşamayı başlattı. *Edinç*'i, konuşucu-dinleyicinin kendi dili konusundaki sezgisel bilgisi olarak tanımlayan Chomsky'ye göre, bu bilgi her insanda örtük olarak vardır ve doğuştan gelen bir dilbilgisel dizgedir. *Edim* ise, bu örtük dilbilgisel dizgenin değişik biçimlerde somut olarak kullanılması, gerçekleşmesidir.

Derin yapı/yüzeysel yapı kavramlarıysa Chomsky'nin ortaya attığı *üretici-dönüşümsel dilbilgisi*'nin temel özellikleridir. Soyut tümce yapıları olan derin yapılara *dönüşüm* işlemlerinin (silme, ekleme, değiştirme, yerine koyma, vb.) uygulanmasıyla, somut tümce yapılarının bulunduğu yüzeysel yapılara geçilir. Derin yapıdan yüzeysel yapıya uzanan süreç içinde de *sözdizimsel, anlamsal, sesbilgisel* kurallar yer alır.

DİLBİLİM ALANINDAKİ ÖBÜR YAPITLARI

Özellikle A.B.D'nde L. Bloomfield doğrultusunda gelişen *dağılımsal, sınıflandırıcı* yapısalcılığa karşı çıkan Chomsky, ortaya attığı *üretici-düşünümsel dilbilgisi* kuramıyla çağdaş dilbilimin gelişme süreci içinde gerçek bir devrim yaratmıştır.

Söz konusu kuramı, yukarda sözü edilen iki temel yapıtın dışında, özellikle şu çalışmalarında geliştirmiştir: *Cartesian Linguistics* (Descartesçı Dilbilim, 1966); *Language and Mind* (Dil ve Düşünce, 1968); *The Sound Pattern of English* (İngilizcenin Ses Yapısı; M. Halle'le birlikte, 1968); *Studies on Semantics in Generative Grammar* (Üretici Dilbilgisinde Anlam İncelemeleri, 1972).

Chomsky'nin üretici-dönüşümsel dilbilgisi, günümüzde, çeşitli dillere uygulanmakta, *varsayımsal-tümdengelimli* bir kuram olarak geçerliliğini ve üstünlüğünü gün geçtikçe kanıtlamaktadır.

SİYASAL ÇALIŞMALARI

Chomsky, Amerikalı birçok aydın gibi, A.B.D'nin Vietnam ve Kamboçya'da giriştiği savaşa karşı çıkmış ve bu konudaki çalışmalarıyla önemli bir siyasal etki yaratmıştır. Emperyalizm, ideoloji, devlet kavramları üstünde de duran Chomsky'nin siyaset alanında yayımladığı yapıtlar arasında şunlar sayılabilir. *Amerika ve Yeni Mandarinleri* (1969); *Yakındoğu'da Savaş ve Barış* (1974); *Kan Banyosu* (1977); *Problems of knowledge and Freedom* (Bilgi ve Özgürlük Sorunları, 1974); *The Political Economy of Human Rights* (İnsan Haklarının Siyasal Ekonomisi, 1979);vb. ■

Chopin

Polonyalı piyanocu ve besteci (Zelazowa-Wola, Varşova yakınları, 1810-Paris, 1849).

Önce kont Skarbek'in yanında, daha sonra da Varşova lisesinde fransızca öğretmenliği yapan Lorraine'li Nicolas Chopin'in oğlu Fryderic Chopin, üç kızkardeşiyle mutlu bir çocukluk dönemi geçirdi. Çok genç yaşta beste yapmaya ve ilk konserlerini vermeye başladı. 8 yaşında bir *Polonaise* yazıp yayımladı. Armoni ve kontrapunto çalışarak Bach'ın yapıtlarını ayrıntılarıyla inceledi. 1828'de bir Avrupa turnesine çıkarak, Berlin, Viyana ve Dresden'de konserler verdikten sonra Paris'e yerleşti (gençlik dönemi yapıtlarında da görülen ulusalcı tutumu, Varşova'nın Ruslar tarafından alındığının ilan edilmesinden sonra daha da güçlendi: Özellikle, Liszt'in "devrimci" diye nitelediği ünlü *opus 10, do minör etüd*'de).

Paris'te dönemin gözde salonlarına girip çıkan Chopin, Liszt ve Delacroix gibi birçok sanatçıyla tanışıp dostluk kurdu (geçimini konserler ve piyano dersleri vererek sağlıyordu). 1835 yılında çıktığı Almanya turnesi sırasında, ailesini ziyaret etme fırsatı buldu. Paris'e dönünce George Sand'la ilişki kurdu ve baladlarının, etüdlerinin, polonezlerinin, bersözlerinin, sonatlarının büyük bir bölümünü Nohant'da sevgilisinin evinde kaldığı sırada besteledi. Vereme yakalanmış olduğundan, sağlığına iyi geleceği umuduyla 1838 kışını George Sand'la Balear adalarında geçirdi. Daha sonra yaşamını Paris ve Nohant'da sürdürdü; yapıtlarının çoğunu bestelediği Nohant'da Georges Sand'la ilişkileri günden güne bozulunca, sevgilisiyle ilişkisini keserek 1848'de Nohant'dan ayrıldı. Konser vermek için gittiği İngiltere'de hastalığı iyice ilerledi ve bitkin bir halde Paris'e dönerek, 17 Ekim 1849'da öldü.

Bir piyano ustası olan Chopin, kusursuz virtüöz tipinin örneği sayılır; ama bu ustalığa, tekniği yüceltmek çabasıyla değil, müziğinin anlatımı klavyenin tüm olanaklarından yararlanmayı gerektirdiği için ulaşmıştır. Bestelerinde, süslenmiş olan ezgi, çoğunlukla danstan esinlenen ritimler, çok serbest ritim karışımları; ince bir armoni anlayışı, yoğun bir biçimde birbiri içinde erir ve tını ile anlatımın niteliklerine, hayranlık verici bir açıklık kazandırır. Lirizmi gereği romantik bir müzikçi olan Chopin, yalınlık kaygısı ve müziğini başka bir sanatla, özellikle de edebiyatla kaynaştırmak istememesi (Schumann'ın tersine) nedeniyle de klasik bir müzikçi sayılır. Usta olarak iki besteciyi, Bach ve Mozart'ı kabul ettiğini söylemiş olan sanatçının besteleri, son derece güçlüdür.

Chopin'in XIX. yy'da yapılmış bir gravürü.

Birkaç oda müziği (Rossini'nin bir teması üstüne flüt için çeşitlemeler, viyolonsel ve piyano için bir sonat) dışında daha çok piyano için (orkestra eşliğinde, özellikle de solo olarak) beste yapan Chopin'in orkestra yapıtları arasında 2 konçerto, *Büyük Polonez*, *La ci darem la mano* (Mozart'ın Don Juan'ından) üstüne çeşitlemeler sayılabilir. Solo piyano için bestelediği yapıtlar çok sayıdadır ve bestecilik yaşamında büyük diziler oluştururlar: Klasik biçimde 3 sonat; beşliler çevriminin tonal dizisine göre (do majör, la minör, sol majör, mi minör, vb.) düzenlenmiş opus 28'in 24 prelüdü; tekniğini iyice yoğunlaştıran 27 etüd; 14 polonez; 51 mazurka; valsler; rondolar; scherzolar; noktürnler; baladlar; impromptuler (romantiklere özgü yeni biçimler); ayrıca *Fantaisie - impromptu* ya da *opus 60 Barcarolle* (son ve en güzel piyano yapıtı) gibi, dizilerden bağımsız besteleri vardır. ■

MÜZİK BAŞKENTİ VARŞOVA

XVI. yy'ın sonlarında Polonya'nın başkenti olan Varşova, kültür ve müzik merkezi olarak da Krakow'un yerini aldı. İtalyan müziğinin XVIII. yy'daki egemenliğinden sonra, Polonya halkının özgürlük ve birleşme isteğine uygun olarak, sanatta da ulusallaşma görüldü. Besteci ve orkestra yöneticisi olan Jozef Elsner, ilk Polonyalı besteciler kuşağını oluşturdu: Nidecki; Orlowski; Chopin. Kentte konservatuvarlar kurulması, çalgı tekniğinin gelişmesini sağladı. Bu arada Wieniawski (keman), Michalowski, Paderewski (piyano), Reszke (şan) gibi virtüözler yetişti. XIX. yy'ın sonunda Polonya sanatının tutucu tutumuna tepki gösteren "Genç Polonya" besteciler topluluğu kuruldu. Bununla birlikte, müzik her zaman için folklor kaynaklarına bağlı kaldı.

Churchill

İngiliz devlet adamı (Blenheim Palace, Oxfordshire, 1874- Londra, 1965).

Blenheim şatosunda doğan Winston Churchill'in baba tarafından soyu, İngiliz aristokrasisinin en büyükleri arasında yer alan Marlborough düklerine dayanır. Babası Randolph Churchill (1849-1895), yirmi beş yaşında milletvekili oldu ve muhafazakârlar arasında yer aldı. Demokratik reformları ve barışçı bir dış siyaseti savundu. Maliye bakanı olarak bir program önerdi ama, bu program meslektaşları tarafından reddedilince görevinden istifa ederek, günlerini geziler yaparak geçirdi: Bir A.B.D'li kadınla evlenmişti ve karısıyla birlikte, Victoria İngiltere'sinin aristokrat sosyetesi ile siyaset dünyasının en ilgi çekici çiftlerinden biri sayılıyordu.

Bu ortam içinde, hizmetçilerin elinde kalan, ilk eğitimi oldukça ihmal

Winston Churchill, 25-28 Haziran 1954'te Washington'u ziyareti sırasında dönemin başkan yardımcısı Nixon (sağında), başkan Eisenhower (solunda), Anthony Eden ve Foster Dulles'la (arkasında solda ve sağda). Arka plandaki siyah dekolte giysili hanımın arkasında da Kennedy görülmektedir.

edilen Winston Churchill, sonradan Harrow Koleji'ne gönderildi (okulda pek parlak bir öğrenci değildi). Kolej'den, Sandhurst askerî okuluna geçti. Okulu bitirince, serüvenler yaşamak, kısa sürede ün kazanmak isteğiyle, İspanyolların yerel başkaldırmalarla uğraştığı Küba'ya gitti. Daha sonra, Sudan'da general Kitchener'in yanında bulundu ve Omdurman savaşına katıldı (1898). Boerler savaşı patlak verince, Güney Afrika'ya geçti; tutsak düştüyse de kaçmayı başardı. Yarı-subay, yarı-gazeteci olarak Londra gazetelerine gönderdiği yazılarla ün kazanarak, 1900'de Avam Kamarası'na üye seçildi. Muhafazakâr Parti'den seçilmiş olmasına karşın, liberallerin önderi Lloyd George'a hayranlığından ötürü, İngiltere için alışılmamış bir davranışta bulunarak, Liberal Parti'ye geçti.

BİR DEVLET ADAMI

1906 seçimlerinde Liberal Parti'nin çoğunluğu kazanması, Churchill'in parlak siyasal yaşamını başlattı. 1906-1909 yılları arasında çeşitli görevlerde bulunduktan sonra, bakan oldu. İçişleri ve ticaret bakanlıklarında bulunduktan sonra, 1911'de denizcilik bakanlığına atandı. 1915'te İstanbul boğazını ele geçirmek ve Rusya'yla kolayca ilişki kurabilmek için Çanakkale'ye saldırılmasını önerdi. Bu girişim, bir yıllık savaş ve büyük kayıplardan sonra başarısızlığa uğrayınca, görev değiştirdi; ama Lloyd George'un istifa ettiği 1922 yılına kadar bakanlık yaptı.

Liberal Parti'nin yenilgiye uğradığı seçimlerde milletvekili seçilemeyen Churchill, bir kez daha saf değiştirerek Muhafazakâr Parti'ye geçti. 1924 yılında yeniden milletvekili seçilerek maliye bakanlığına getirildi ve 1929'a kadar sıkı bir para siyaseti uyguladı: Sterlinin değer kazanması, savaş öncesindeki paritesini kazanması ve altına çevrilebilirliğinin sağlanması uğruna, sanayi gelişmesi ve iktisadi kalkınma feda edildi. Bu siyasetin karşılığı, işsizliğin artması oldu. 1929 bunalımı, sterlini olumsuz yönde etkiledi: Değeri büyük ölçüde düşürülerek, altına dönüştürülebilirliği kaldırıldı. Bu yüzden, şiddetle eleştirilen Churchill, muhafazakâr hükümetlerde görev alamayınca, tarih kitapları yazdı, yolculuklar yaptı ve savaşın kaçınılmaz olduğunu ilk kavrayanlardan biri oldu. Münih anlaşmasına şiddetle karşı çıktı.

Bu tutumundan ötürü, savaş ilan edilince denizcilik bakanlığına getirilen Churchill, 1940'ta başbakanlığa atandı. İngiliz halkına, "kan, ter ve gözyaşından başka şey vaat etmediğini" söyleyerek, savaşın başındaki başarısızlıklar süresince, halka güven vermeyi bildi. Roosevelt'in S.S.C.B'ne karşı daha sert bir tutum benimsemesini sağlamak istediyse de, Yalta Konferansı'nda, Avrupa'nın S.S.C.B. ile A.B.D. arasında paylaşılmasının önüne geçemedi. 1945'teki genel seçimlerde başarılı olamayınca, Attlee başkanlığındaki İşçi Partisi hükümetine karşı muhalefete geçti (ünlü Zürih konuşmasında, kara Avrupa'sına, birleşmesi gerektiğini bu dönemde söyledi). İngiltere'nin, özel sorumluluklarla bir kenara çekilmesi gerektiğini düşündüğü için Commonwealth'in ve A.B.D'yle yararlı ilişkiler kurmanın önemi üstünde durdu. İktidara geldikten sonra, 1951-1955 yılları arasında bu planı gerçekleştirmek için çalıştı; daha sonra siyasetten çekildi.

Winston Churchill, bir siyaset ve devlet adamı olduğu kadar, yazıları, söylevleri ve anılarıyla ingiliz dilinin ustalarından biridir (1953 Nobel Edebiyat Ödülü'nü kazanmıştır). Başlıca yapıtları arasında *Life of Lord Randolph Churchill* (Lord Randolph Churchill'in Yaşamı; 1906), *The World Crisis* (Dünyanın Geçirdiği Buhran; 4 cilt, 1923-1929); *Marlborough* (4 cilt, 1933-1938), *The Second World War* (İkinci Dünya Savaşı; 6 cilt, 1948-1954) sayılabilir. ■

civa

Atom numarası 80, atom ağırlığı 200,59 ve simgesi Hg olan element. Elementleri sınıflandırma çizelgesinin II b sütununda yer alan cıva, doğada az bulunur. Başlıca minerali HgS formülüyle gösterilen kırmızı bir sülfürdür (zencefre). Cıvayı ayırmak için, bu filiz hava eşliğinde yakılır ve buhar halinde toplanan cıva, yoğunlaştırıldıktan sonra arıtılır.

CIVANIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Cıva, çevre sıcaklığında sıvı halde bulunan tek metaldir. Ergime sıcaklığı —39°C'tır; yani bu sıcaklığın altında katılaşır. Kaynama sıcaklığıysa çok düşüktür: 356,9°C. Buhar gerilimi 25°C'ta, 0,22 pascal olan cıva, en uçucu metali oluşturur; bu nitelik her gün cıva ile çalışanlar için büyük bir tehlike doğurur: Buharı zehirlenmelere yol açar. Cıva, özgül ağırlığı yüksek (0°C'ta 13 595,1 kg/m^3) olduğu için, çok sayıda fizik aygıtında, özellikle de sütunlu barometrelerde kullanılır. Bu kullanımdan ötürü, atmosfer basıncına eşit ya da atmosfer basıncının altındaki basınçlar, çoğunlukla milimetre-cıva ya da tor türünden (1 tor = 1,333.10^2 pascal) belirtilir. Cıva ayrıca, iyi bir ısı ve elektrik iletkenidir.

CIVANIN KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

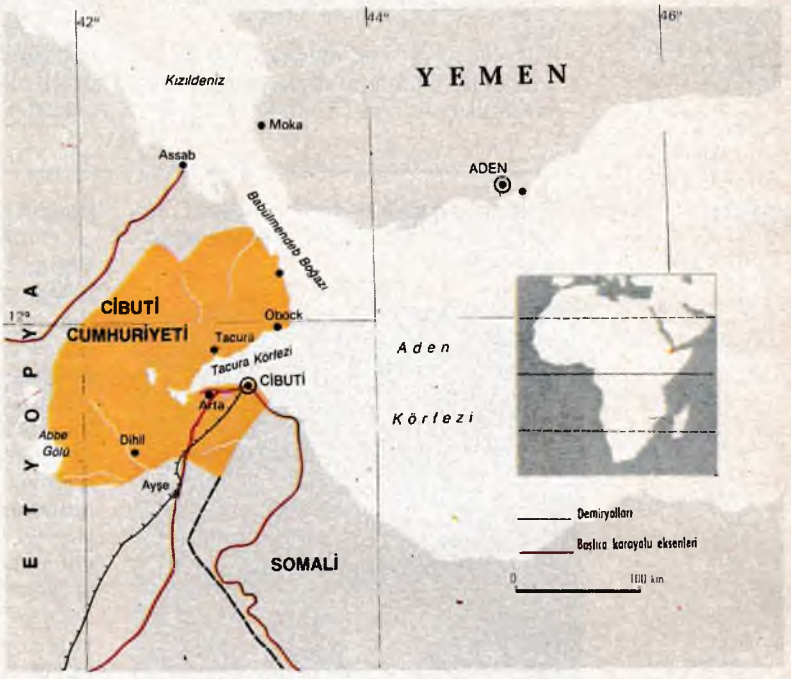
Cıva, kimyasal açıdan aşağı yukarı soy bir metaldir. Tepkimeye girme özelliği çok zayıf olduğundan, soğukta seyreltik asitlerden etkilenmez ve ancak sıcakta yükseltgenebilir. İki dizi bileşik oluşturur: Cıva I bileşiklerinde, +1 değeriyle yükseltgenir ve bu bileşikler $(Hg-Hg)^{2+}$ iyonu içerir; cıva II bileşiklerindeyse, +2 değeriyle yükseltgenerek $(Hg)^{2+}$ iyonu biçiminde yer alır. Birinci diziye örnek olarak, cıva I klörür (Hg_2Cl_2), ikinci tür bileşiklere örnek olarak, cıva II klorür ($HgCl_2$) gösterilebilir. Kırmızı cıva sülfür HgS

(zencefre), mineral pigment olarak boyacılıkta kullanılır.
Cıva aşağı yukarı bütün metallerle, malgama denilen sıvı alaşımlar oluşturur. Bu alaşımlar altın metalürjisinde, soda ve klor sanayilerinde geniş uygulamaları olan maddelerdir. Ayrıca dişçilikte dolgu yapmada kullanılırlar. Cıvanın öbür kullanım alanları oldukça özeldir: Barometre ve termometrelerde sıvı olarak; cıva buharlı vakum pompalarında sürükleyici akışkan olarak; morötesi ışın üreteçlerinde gaz (cıva buharlı lambalar, flüoresan lambalar) ve elektrik anahtarları olarak.Ayrıca, cıvanın çoğunlukla zehirli olan tuzları, uzun süre tedavide (frengi ve deri hastalıkları) kullanılmıştır. ■

Cibuti

Afrika'da ülke.
Doğu Afrika kıyısında, Kızıldeniz'in güney ağzında, Babülmendeb boğazında, Aden'in karşısında yer alan Cibuti Cumhuriyeti toprakları, Doğu Afrika'daki üçgen biçimli büyük Afar çöküntüsünün (batıda ve güneyde bir yalıyar çizgisiyle, kuzeyde ve doğuda Kızıldeniz ile Aden körfezinin çukurluklarıyla çevrilidir) bir parçasını oluşturur. Yakın dönemde yapılan yerfiziği ve yanardağbilim incelemelerinin ortaya koyduğuna göre, son derece hareketli olan bu bölge, su yüzüne yükselmiş bir denizaltı sırtı işlevi yapar. Yanardağ ve deprem etkinliklerinin son derece yoğun olduğu Afar bölgesinin eskiden yer yer sular altında olduğunu, 1 000 m'yi aşkın bir kalınlığa ulaşmış tuz tabakaları ve lav alanlarındaki mercan kayalıkları kanıtlar.
Ülkede yüzey şekilleri son derece karmaşıktır. Büyük bölümü deniz düzeyinin altında (Assal gölü: -170 m) olan kapalı çöküntü havzaları ile üstü düzleşmiş kütleler (Guda kütlesinde yükseltileri 1 775 m'yi bulur) yan yana uzanır. Çölsü bir kıyı ovasıyla örtülü kıyıda, içeri doğru derin bir girinti oluşturan Tacura körfezinin girişinde, Cibuti limanı yer alır. İklim çok sıcak (yıllık sıcaklık ortalaması Cibuti kentinde 32,3 °C'tır) ve kuraktır; 76 mm olan yıllık yağış ortalaması, aslında yıldan yıla büyük ölçüde değişir. Bu yüzden, vahalar dışında her yanda çöl görünümü egemendir. Dağlarda *hamsin*'den (kavurucu bir kum rüzgârı) korunan doğal vahalara, ovalarda yeraltındaki yaygın su örtüsünden oluşmuş vahalara rastlanır.

Cibuti'de hayvanlarını otlatan bir genç kız.



Yüzölçümü	**:23 000 km²**	
Nüfusu	**:541 000 kişi**	**(1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km2'ye 23 kişi Cibuti (365 000 nüf.: 1992)**	
Dili	**:Fransızca ve yerel lehçeler**	
Dini	**:İslâm**	
Para birimi	**:Cibuti frangı**	
İKTİSAT		
Hayvancılık	**:sığır 70 000 baş koyun 412 000 baş keçi 500 000 baş deve 58 000 baş**	
Balıkçılık	**:500 ton**	
Elektrik enerjisi	**:38 000 kWs**	

YENİ BİR DEVLET

Uzun süre Afarlar ve İsalar Toprağı adıyla bir Fransız sömürgesi olan Cibuti, 27 Haziran 1977'de bağımsızlığına kavuştu; 3 Eylül 1977'de de Arap Birliği'ne kabul edildi. Başkanlık tipi bir cumhuriyetle yönetilen ülkede, genel seçimlerle iş başına getirilen altmış üyeli bir Ulusal Meclis, yasama gücünü oluşturur. "Resmî" siyasal parti Bağımsızlık İçin Afrika Halk Birliği'nin başkanı Hasan Guled aynı zamanda da ülkenin ilk cumhurbaşkanıdır.
Cumhuriyet, bağımsızlığını elde etikten bu yana dışardan gelen tehlikeler karşısında çetin sınavlar vermiş, komşularıyla iktisadi ilişkileri aşağı yukarı bütünüyle kesilmiş, liman etkinlikleri yavaşlamış, Fransa'yla iktisadi ve askerî bağlarının geleceği kararsızlaşmıştır. Ülkedeki iki topluluk (Afarlar ile İsalar) arasındaki rekabete karşın ulusal bütünlüğü kurmayı başaran Hasan Guled, 1981 ve 1987'de yeniden seçilmiştir. 1991'de, özellikle Afarların yaşadıkları kuzey kesimde, Birlik ve Demokrasi İçin Devrim Cephesi, Afarlara daha çok eşit haklar tanınması için silahlı savaşıma girişmiştir.
Temelini liman etkinliğinin oluşturduğu ülke iktisadı, bir "hizmet iktisadı" diye nitelenebilir. Cibuti limanının konteyner trafiğine uyacak biçimde yeniden düzenlenmesiyle ve

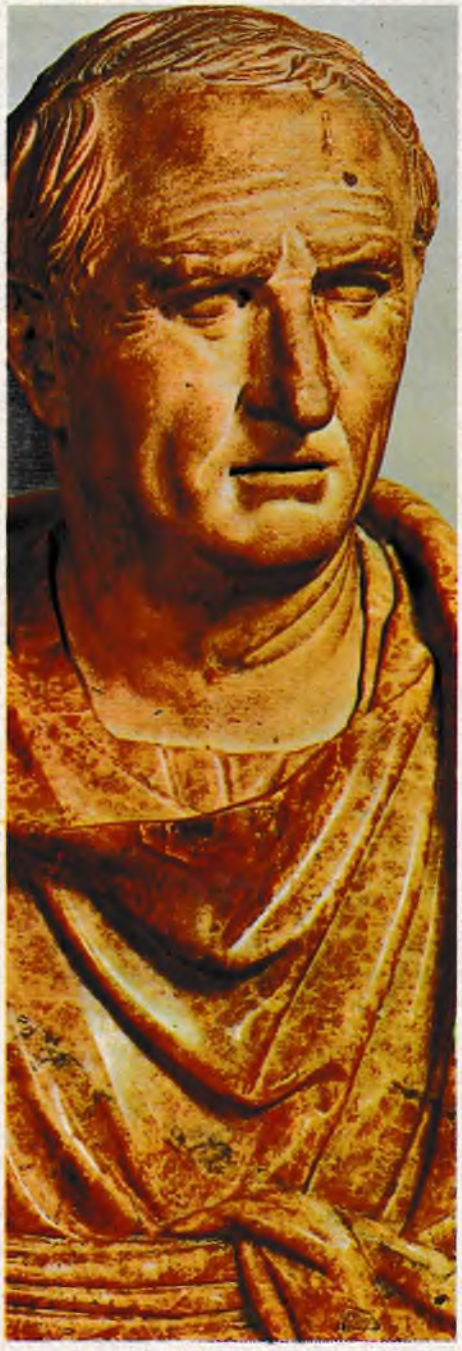
İlgi çekici giysileri içinde Cibutililer.

son yıllarda Cibuti-Addis Abeba demiryolunun hizmete girmesiyle, Etyopya'nın mal trafiği ve Süveyş'in ağzından Hint Okyanusu'na yönelen deniz ticareti buradan geçmektedir. Ayrıca, Cibuti havalimanı, bölgenin havayolu kavşaklarındandır ve denize kıyısı olmayan bazı Afrika ülkelerinin dış dünyaya açılma kapısı olma yolundadır: Uganda kahvesinin dışsatımı, Cibuti üstünden yapılmaktadır.

Ülkede tarım yok denecek kadar az gelişmiş, bu kesim uzun süre ihmal edilerek, yalnızca Cibuti kentinin gelişmesi düşünülmüştür. Gerçekten, son yıllarda kentin düzenlenmesi ve gelişmesi büyük sorunlar yaratmıştır: 365 000 kişilik nüfusun yarıya yakını herhangi bir güvenceden yoksun, çetin iklim koşullarında yaşamaktadır. İktisat günümüzde, çeşitli yabancı bankaların kurulmasına elverişli koşullar sağlanarak, ülkenin Afrika dünyası ile Arap dünyasının ortasında önemli bir maliye merkezi haline getirilmesine yöneltilmiştir. Ama henüz sağlam temellerden yoksundur: Her türlü tüketim malı, yurt dışından getirilmektedir. ■

Cicero

Romalı siyaset adamı, avukat ve hatip (Arpinum, İ.Ö. 106-Formiae, İ.Ö. 43).



Cicero'nun büstü.

Zengin bir ailenin çocuğu olan Marcus Tullius Cicero, Roma'da Latin ve Yunan hocaların yanında iyi bir öğrenim gördü. Yenieflatuncu Philon'dan, epikurosçu Phaidros'tan, daha sonra da stoacı Diodotus'tan felsefe öğrendi. Baroda, o zamanlar çok güçlü olan Sulla'nın özgürlük verdiği bir kölesine karşı Sextus Roscius'u parlak biçimde savunarak dikkatleri çektiyse de, ancak Sulla'nın ölümünden sonra, Atina ve Asya'ya yaptığı bir yolculuktan dönünce (bu yolculuğu sırasında düşünürlerin, belagatçilerin yanında kültürünü geliştirmişti) siyasete gerçek anlamıyla atıldı. İ.Ö. 79'da Forum'da büyük hatiplerin yanında yer aldı ve *cursus honorum*'a girdi. 75'te Sicilya'ya *quaestor* olarak atandı; bu adlî hizmet sırasında vali vekili Verrès'e karşı Sicilyalıların adına ünlü *Verrinae* savunmasını yaparak, suçladığı kişinin ardında, yönettikleri eyaletlerden haksız çıkarlar sağlayan valileri suçladı ve büyük senatör ailelerinin siyasal egemenliklerini tartıştı. İ.Ö. 66'da önce *aedilis*, sonra *praetor* oldu; Pompeius'un himayesine girerek, tutucu soyluların safında yer aldı. Konsül olunca (63), senato cumhuriyetine karşı bir halk ayaklanması hazırlayan Catilina'nın komplosunu ortaya çıkardı. *Catilinaria*'da kullandığı sert dille, Senato'yu sıkıyönetim ilanına inandırdı, yasa dışı bir davranışla, Catilina'nın tutukevindeki suç ortaklarını idam ettirdi.

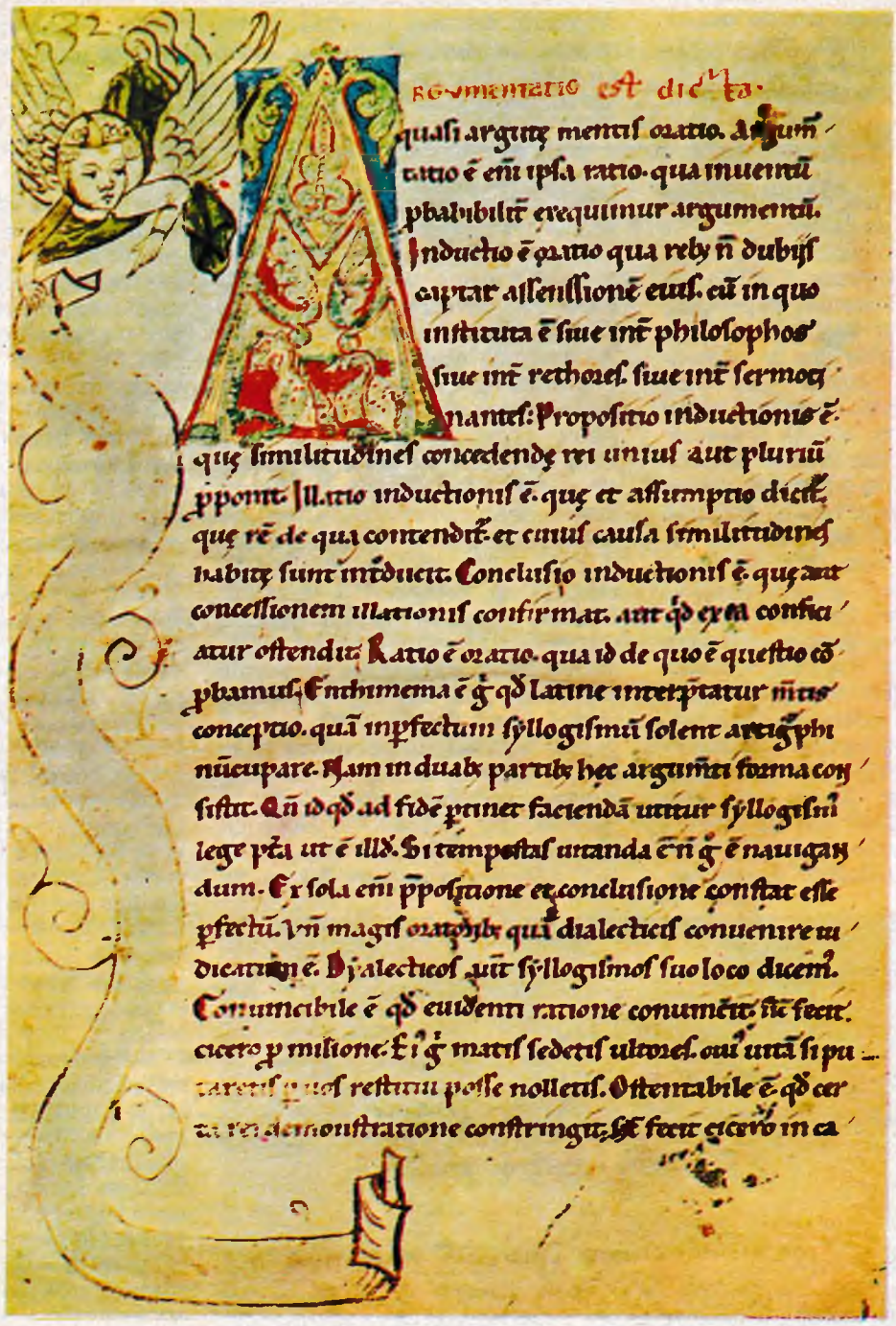
İ.Ö. 59'da Sezar'm konsül olarak Crassus ve Pompeius'la ilk triumvirliği kurmasıyla ılımlılar partisi azınlığa düşünce, *tribunus* savcısı Clodius tarafından, darbecileri idam ettirdiği için hakkında soruşturma açılan Cicero, daha sürgüne yollanma kararı çıkmadan, mallarına el koyma buyruğu verildiği sırada Roma'dan ayrıldı. İ.Ö. 57'de geri çağrılarak, triumvirlerin siyasetini desteklemesi koşuluyla malları geri verildi. Siyasal yaşamdan biraz uzaklaşarak birçok kuramsal yapıt (*De Oratore*, [Hitabet Üstüne], *De Republica* [Devlet Üstüne]) yazdı. İ.Ö. 51'de prokonsül olarak Cilicia'yı (Kilikya) yönetti. Roma'ya dönünce, araları bozulan Sezar ile Pompeius arasında uzun süre kararsız kaldıktan sonra, Pompeius'u destekledi. Pompeius Pharsalos'ta bozguna uğrayınca, Sezar'dan bağışlanmasını istedi ve bağışlandı.

Siyasal alandaki düş kırıklıklarına kişisel üzüntüler de eklenen (kızı Tullia'nın ölümü; karısı Terentia'dan da boşanması) Cicero, Sezar'ın baskıcı yönetimi altında bir kenara çekilerek felsefeyle avunmaya çalıştı. Sezar ölünce, siyasette yeniden etkili olmayı denediyse de, cumhuriyeti kurtarma yolundaki atılımı, Octavius ile Antonius'un hırsları karşısında başarısızlıkla sona erdi. Antonius'a karşı on dört *Philippicae* söylevini verdiği için düşmanlığını çekti ve Octavius'un Antonius'la anlaşıp Lepidus'la birlikte ikinci triumvirliği kurmasından sonra, sürgüne gönderilip Formiae'de boynu vuruldu; başı ile elleri hatipler kürsüsünde sergilendi.

SİYASETÇİ CİCERO

O güne kadar adı pek duyulmamış bir aileden gelen Cicero, bir *homo novus*'du (bir yeni adam); bu yüzden kendini Romalı soylulara kabul ettirmekte biraz güçlük çektiyse de, desteklerini sağlamayı başardı ve konsüllüğü sırasında yaptığı ilk işlerden biri, devlet topraklarını yoksul Plebllere dağıtmak amacıyla tasarlanan bir toprak reformunu reddetmek oldu. Catilina olayında sınıfları barıştırmaya uğraştıysa da başaramadı. Seçim olanağı elinde olduğu zamanlar senatörlük rejiminden yana çıktıysa da, Pompeius'a olan bağlılığından ve triumvirler Roma'sındaki güçler dengesinden ötürü, iktidarda "otoriter yönde bir evrim" düşüncesini benimsedi: *De Republica*'da, bir koruyucunun, bir hükümdarın göreve gelerek, senato rejiminin iyi işlemesini sağlamasını diler.

Siyasal incelemelerinde Cicero, Ef-



Cicero'nun kuramsal incelemelerinden De Inventione'*nin, XI. yy'dan kalma bir el yazmasından bir sayfa.*

latun'un cumhuriyet anlayışını izlemiştir ama, gerçeğe daha yakındır. *De Legibus* (Yasalar Üstüne) adlı yapıtında, sitenin yazılı yasalarını, bir doğal hukuka dayandırmıştır (Siyaseti ve yargı mekanizmasını böyle bir felsefe temeline dayandırma kaygısı, Cicero'nun Fransa'da Aydınlanma Çağı'nın en çok okunan yazarları arasında girmesine yol açmıştır).

FELSEFECİ CİCERO

Cicero en az üç kez kendini bütünüyle felsefeye adama isteği duymuş, siyasetçiliğinden ve hukukçuluğundan ötürü, felsefenin özellikle ahlak ve uygulama yönleri üstünde durmuştur. Yapıtlarında Yunan düşünürlerine (eflatunculara, epikurosçulara, stoacılara) hayranlığını ortaya koymuş, ama söz konusu düşünürlerinkinden farklı bir görüş geliştirmeyi başarmış, yaşamın güçlükleriyle, talihsizlikle ve yaşlılıkla baş edebilecek bir ahlak felsefesi oluşturmayı amaçlamıştır. Bu yüzden, Pharsalos yenilgisinden ve kızı Tullia'nın ölümünden sonra, *Tusculanae Disputationes* (Tusculon Tartışmaları) ve *De Senectute* (Yaşlılık Üstüne) adlı yapıtlarıyla stoacıların görüşlerine yaklaşmıştır.

HATİP CİCERO

Cicero hukuk ve siyaset alanındaki hitabet sanatının en önemli kişilerinden biridir. Bıraktığı büyük savunma söylevleri (*Verrinae, Pro Milone* [Milo'yu Savunma], *Pro Murena* [Murena'yı Savunma]),söylev olarak verildikten sonra kaleme alınmışlardır. Büyük siyasal söylevlerini (*Catilinaria, Philippicae*) güçlü bir düzenlemeyle oluşturan Cicero, ayrıca, alay ve aşağılamayı şaşırtıcı bir rahatlıkla kullanmayı bilmiş ve latinceyi büyük bir ustalıkla kullanmıştır. ■

ciğeryosunları

Karayosunlarına yakın bir bitki topluluğu.

Ciğeryosunları genellikle nemli yerlerde yetişen küçük bitkilerdir. Bununla birlikte, bazıları uzun süre kuraklığa dayanabilirler (hattâ bazıları çölsü bölgelerde yaşar, yağan ilk yağmurla birlikte yeşerirler).

Karayosunları gibi, ciğeryosunlarında da bir protonema yapısı gözlenir; protonema doğrudan doğruya sporun çimlenmesiyle oluşur. Yapraklı ciğeryosunlarında bitki, çok küçük yaprakları taşıyan küçük saplar halindedir. Yapraklar karşılıklı iki sıra halinde dizilmiştir; karın bölgesinde yer alan üçüncü sıraysa, "amfigastr" denen değişik biçimli uzantılar halindedir. *Frullania* cinsinde, genellikle ağaç kütükleri üstünde bulunan ve morumsu kahverengi olan türler, dar ya da geniş başlık biçiminde bir lob da taşırlar. Buna karşılık, talli ciğeryosunlarında, bitki, yeşil renkli ince bir tabakadan oluşur (talli ciğeryosunları çoğunlukla yapraklı ciğeryosunlarından türemiş yapılardır. Bazılarının alt yüzünde amfigastrlar bulunur).

Yapraklı ve talli ciğeryosunlarmda eşey (cinsellik) organları vardır. Erkek eşey organları anteridyumlar, çok sayıda iki kamçılı eşeylik hücreleri (gamet) oluştururlar. Dişi eşey organları arkegonlar, eğreltiotlarınınkiler gibi oluşurlar: Dişi eşey hücresinin bulunduğu bir karın bölgesi; bir boyun bölgesi vardır. Döllenmeden sonra gelişen sporogon adh özel organ, eşeylik hücreleri taşıyan bitkideki asalak bir yapıdır; içinde sporların oluşacağı bir kılıfa dönüşür.

Talli ciğeryosunlarında, söz konusu kılıf önce küçük küre biçimindedir; sonra dört lob biçiminde ayrılarak sporları serbest bırakır (kılıf, elaterli sporları içeren kısır hücrelerden oluşan bir örtü tabakasıdır). Talli ciğeryosunlarında, kılıfların sapı çok kısadır ya da sap hiç bulunmaz; ama kılıflar, tam ya da parçalı biçimde özel bir tepe yapısı oluştu-

rarak kümelenebilirler. Bu kümelenme arkegonların durumuna uygunluk gösterir; anteridyumları taşıyan benzer tepe yapıları da görülebilir (bu iki organ tipi *Marchantia* cinsinde çok belirgindir). Ayrıca, bitkiyi doğrudan doğruya oluşturacak tomurcuk biçiminde küçük oluşumlar da vardır: *Marchantia* cinsinde yuvarlak sepetçikler halinde kümelenen bu oluşumlar, *Marchantia* cinsine yakın bir cins olan *Lunularia*'da ayça (hilal) biçimindedir. ■

Cilalıtaş devri

Tarihöncesi'nin son dönemine verilen ad (*Neolitik* de denir).

Çok uzun süren Yontmataş devri (ya da Paleolitik) boyunca Tarihöncesi insanı özellikle avcılık yapıyordu; Yontmataş devri ile Cilalıtaş devri arasındaki Ortataş (ya da Mezolitik) devrinde, koyun gibi bazı hayvan türlerini evcilleştirmeye başladı. Böylece, avcılık iktisadından, yavaş yavaş üretici iktisada geçildi. Buzulların çekilmesi, ısınma ve yağışlılık devirlerinin birbirini izlemesi, verimli millerin (balçık) oluşmasına yol açtı; iklim de günümüzdekiyle aşağı yukarı aynıydı. Yakındoğu'da ve Ortadoğu'da çok erken görülen bu iklim yumuşaklığı sayesinde, Batı Asya'da Cilalıtaş devri uygarlıkları doğdu. Yalnızca toplayıcılıkla yetinmeyen insanlar; bu devirde buğdaygilleri yetiştirmeye ve çakmaktaşından yaptıkları aletlerle (orağın ataları) ürünlerini biçmeye başladılar: Yabani buğday tohumlarını ekerek ve gerçek tarlaları işleyerek çiftçiliğe başladılar. Bunun sonucunda, yerleşik konutlar yapmak zorunluğu doğdu ve İ.Ö. VIII. ve VII. binyılda, Doğu'da, insanlığın yeni serüveni başladı (oysa Batı Avrupa halkları henüz Ortataş devrini yaşıyorlardı). Cilalıtaş devrinin temel özelliği, her şeyden önce, bu devirde iktisat açısından bir devrimin gerçekleşmiş olmasıdır.

Hem taş işleme sanayisinde (cilalama), hem de öbür zanaatlarda (hasır eşya yapımı, dokumacılık), yeni yaşama biçimi, teknolojiye köklü değişiklikler getirdi. Pişmiş topraktan kap yapımı, VII. binyılda Türkiye, Suriye ve çevre bölgelerde ortaya çıktı. Kaplar, buğdayı, yiyecekleri, sütü saklamada ve peynir yapımında (süt suyunun akmasına olanak veren birçok delik taşıyan peynir süzme kapları) kullanılıyordu. Bu dönemin en ilgi çekici sitlerinden olan Eriha'da birçok kent, 21 metrelik bir kalınlık oluşturacak biçimde üst üste kurulmuştur.

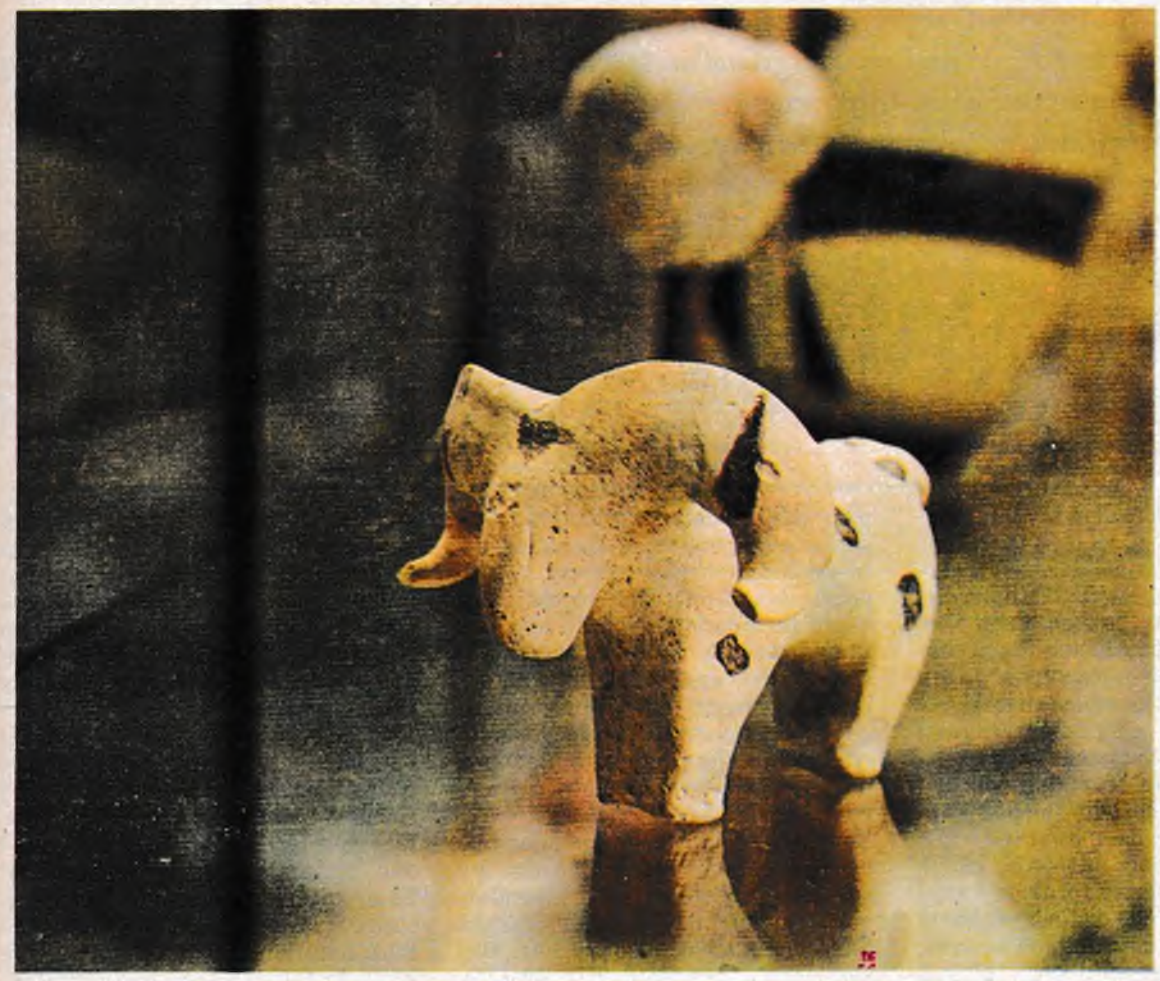
VIII. binyılda evler yuvarlak ya da oval biçimdeydi; duvarlar, elle yuvarlanan toprak harçlarla yapılıyordu. Kenti, kulelerle donanan bir sur çevreliyordu (daha sonraları, dikdörtgen biçiminde; duvarları pişirilmiş tuğladan evler yapıldı).

Cilalıtaş devri çitfçilerinin ilkel tarım yöntemleri toprağı kısırlaştırdığı için, sürekli tarla açmalar sonucu, tarım batıya doğru yayıldı. Akdeniz havzası ve Balkanlar VI. ve V. binyılda Cilalıtaş devrine girdiler (aynı dönemde denizciliğin de büyük gelişme gösterdiği sanılır; Fransa'nın Akdeniz kıyılarında ortaya çıkarılan ve üstleri yumuşakçaların kabukları kullanılarak resimlerle süslenmiş, VI. binyıldan kalma seramikler). Buna karşılık, Orta Avrupa'da Cilalıtaş devri uygarlığının yayılması daha yavaş oldu ve insanların büyük dolanım ekseni (söz konusu bölge için bu eksen Tuna vadisidir. Bu yüzden, yöredeki cilalıtaş uygarlığına eski cilalıtaş uygarlığı ya da Tuna cilalıtaş uygarlığı adı verilir) üstünde adım adım ilerleyen öncüler aracılığıyla gerçekleştirildi. Sözgelimi, —4500'e doğru Çekoslovakya'da doğan şeritli cilalıtaş uygarlığı (şerit biçiminde süslemeli seramiklerinden ötürü bu adla anılır), V. binyılda Alsace'a girdi.

Cilalıtaş devri insanları, tarlaların değiştirilmesini gerektiren ilkel bir tarım yaptıkları için, ahşap doğramalı ve geniş duvarlı, büyük, dikdörtgen biçimli evlerden oluşan köylerin halklarının yer değiştirmesini gerektiriyordu. Yaklaşık 200 kişinin yaşadığı bu köylerin, mezarlıkları vardı. Ölüleri bedenleri kıvrılmış olarak gömme geleneği yaygındı; cesedin yanına, çoğunlukla süs eşyaları, taş ya da seramik araç-gereç de bırakılırdı.

Cilalıtaş devrinde insanlar yiyecek gereksinimlerini yalnızca topraktan ve hayvancılıktan elde ediyorlardı; çeşitli madenlerin bulunması, teknolojinin gelişmesini sağladıysa da, yaşama biçiminde büyük değişiklikler yaratmadı. Cilalı eşya yapımı, Tunç devrinde de sürdü. Çakmaktaşından, cilalı bir balta, önce titizlikle yontulur, biçimi verildikten sonra bir perdah taşına (genellikle toprak üstüne çıkmış büyük bir kumtaşı kütlesi) sürtülürdü. Tanecikli kayaçlardan yapılan baltalar, çoğunlukla, daha sonra yeniden işlenirdi.

Cilalıtaş devrinden kalma sanat yapıtları dinle sıkı sıkıya ilişkilidir. Sözgelimi, genellikle ana tanrıçayı



İran'da Sus yıkıntılarında ortaya çıkarılan, İ.Ö. IV. binyılın sonlarından kalma bir koç heykeli.

Üstte solda: 1964 yılında Çin'de, Vei Fang'da yapılan kazılar sırasında bulunmuş, "Ho" döneminden kalma bir çaydanlık (bu Cilalıtaş devri çaydanlığı, Lonşan kültürünün ürünüdür).

Üstte sağda: İnsan başı biçiminde bir vazo (Türkiye, İ.Ö. 5500).

gösteren üsluplaştırılmış oymalar, Armorik'teki (Fransa) en büyük mezar anıtlarının destek taşlarını süsler; Petit Morin (Marne, Fransa) vadisindeki yeraltı mağaralarında, bir ucu bazen oyma saplı bir baltaya bağlanmış kolyelerle süslü bir kadın figürü içeren alçak kabartmalar vardır. Daha güneyde, menhir heykeller, Korsika, İspanya ve Portekiz'deki insan biçiminde dikilitaşlar daha da çok işlenmiştir (bu ülkelerde yontmataş putlara raslanır). Anadolu'da birçok taş kadın heykelciği, kilden erkek ya da hayvan figürleri bulunmuş; Eriha'da eski tabakalarda (VII. binyıl), etleri ayrıldıktan sonra alçı maskelerle yeniden biçimlendirilmiş kafataslarına raslanmıştır. Cilalıtaş devri sanatının en ilgi çekici ürünlerinden biri de, Büyük Sahra'da ortaya çıkarılmış olan kaya resimleridir (insan ve hayvanların yaşamını anlatan resimler).

TÜRKİYE'DE CİLALITAŞ DEVRİ

Cilalıtaş devriyle ilgili en eski kuruluşların Anadolu'da bulunduğu söylenebilir. 1957 yılından sonra yapılan kazılarda, özellikle Burdur gölünün güneybatısındaki bulgular, bu dönem kültürü konusunda açıklama yapmaya yardımcı olmuştur. Daha önceleri Orta Anadolu'da yapılan kazılarda açılan büyük kent mezarlarında Cilalıtaş devrine ilişkin aletlere raslanmamış olması, İ.Ö. 4000 yıllarında, bu bölgede kimsenin yaşamadığı düşüncesini geliştirmişti. Oysa, göçebelik döneminin koşulları ve bölgenin güneyindeki verimli yerlerden çıkarılan buluntular, bu devrin sonlarına doğru Güney ve Güneydoğu Anadolu'da yerleşme merkezleri bulunduğuna tanıklık etmektedir. Söz konusu merkezlerden biri olan Çatalhöyük'te ortaya çıkarılan on yapı katında, ileri bir kent kültürünün Cilalıtaş devrinden kalma izleri görülür. Tavandan girişleri olan evler 2 odalı ve geniş bir avlu üstüne kurulmuştur; odalarından birinin yerleşim için, öbürününse kiler olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Duvarların sıva üstlerine genellikle kırmızı boyayla yapılmış olan büyük panolar halindeki resimlerde, dans ve av sahnelerine, ayrıca boğa, koç başlarına yer verilmiştir. Tuz gölünün güneybatısındaki Ilıcapınar, Mersin yakınlarındaki Yümüktepe, Burdur'un güneybatısındaki Hacılar'daki araştırmalarda da, Cilalıtaş devrinden kalma buluntular ortaya konmuştur (Hacılar'da, gelişmiş heykelcilik sanatına ilişkin veriler görülmektedir).

Yümüktepe'de Cilalıtaş devri uygarlığından kalma 8 m kalınlığında, alt ve üst diye ikiye ayrılabilen tabakalarda,taş temelli evlere,elle yapılmış çanak-çömlek ve bazı sivri uçlu sert aletlere, Çukurova ve Antakya'da oldukça geniş bir alana yayılan Cilalıtaş devrinden kalma höyüklerde de, Suriye, Lübnan, Fenike kıyılarındaki uygarlıklarla bağlantıyı ortaya koyan bulgulara raslanmıştır. Doğuya doğru genişleyen bu kültürün izleri Fevzipaşa (Maraş yakınında) Saçakgözü höyüğünde görülmektedir. Urfa yakınında Söğüt, Ergani yakınında Çayönü kazılarında ortaya çıkarılan seramiksiz Cilalıtaş devri tabakalarında aletler, el değirmenleri, malakit taşından boncuklar, bakır alet ve iğneler bulunması, bir geçiş çağını belgelemek açısından önemlidir. Nusaybin'in güneyindeki kazılar da, Cilalıtaş devri uygarlığının kesiksiz olarak Güneydoğu Anadolu'yu kapladığını ve Doğu Anadolu (Van-Kalecik) bölgesini de içine aldığını ortaya koymuştur.

Antalya-Burdur yolunda Yağca köyü yakınındaki Karain mağarasında ortaya çıkarılan koyu renkli seramikler vb., söz konusu yöredeki Cilalıtaş devri kültürünün, Doğu'dakilere oranla daha çok kaya inlerinde yayıldığını göstermektedir. ■

ciltçilik

Elyazması ya da baskı ürünü bir yapıtın sayfalarını, hem kullanımını kolaylaştırmak, hem dış etkilerden korumak, hem de süslemek amacıyla bir araya toplayıp kapak geçirmek için yapılan işlemlerin tümünü kapsayan sanat dalı.

Ciltçilik alanında başlıca iki yöntem vardır: Elle yapılan ciltçilik; makineyle yapılan sanayi ciltçiliği.

Birinci yöntem ilk zamanlar kitap yapraklarının çirişle yapıştırılması ve bir kapağa dikilmesiyle başlamış, daha sonra geliştirilmiştir. Elle yapılan ciltte, kitap önce formalara ayrılır, sonra 4 ya da 5 kilogramlık çekiçlerle, düzeltmek ve kalınlıklarını azaltmak için formalar dövülüp, düzgün olarak sıraya konur ve iki sağlam tahta arasına, sırtları birkaç milimetre dışarda kalacak biçimde sıkıştırılır. Eşit aralıklarla forma sırtlarına testereyle, dikim için iplerin geçirileceği oyuklar açılır. Alt ve üst formaların üstüne 2 beyaz kâğıt (forma büyüklüğünde ve ikiye katlanmış olarak) konur; böylece formalar dikime

Picasso'nun Gongora'nın soneleri için yaptığı cilt.

Tezgâhının başında çalışan bir ciltçi ustası.

hazırlanmış olur. Dikim ipleri gerilmiş tezgaha, yarıklarına oturacak biçimde ayarlanarak, formalar yerleştirilir. Her ip üstünden bir tur geçecek biçimde dikim yapılır (böylece, kitabın bir bütün olarak cilt gövdesi hazırlanmış olur). Dikilen sırta biçim vermek için yapıştırıcı (tutkal) sürülüp, üstü ince bez ya da kâğıtla örtülür. Dikim iplerinin boşta kalan uçları püsküllendirilip, formalar üstüne konan iç kapağa yapıştırılır. Kuruyan sırta biçim verilmesiyle ve formaların kapak takılmadan önce sırt dışındaki üç kenarının "kırpılması"yla, kitabın cilt gövdesi, sırt uçlarına "başlık" dikilerek hazır duruma gelir. Sonra, cildin "kapaklanma" işlemine geçilir. Cilt kapakları deri, mukavva, bez, ipek olabilir. Bazı ciltlerde, bu malzemelerin ikisi birarada kullanılır. Kapak ve sırt dikimlerine göre, ciltler çeşitli türlere ayrılır.

Genelde büyük farklılık göstermemekle birlikte, ciltçilikte ulustan ulusa değişen üslup farklılıkları gözlenir. Cilt sanatında görülen başlıca üsluplar ile bunların yayıldıkları alanlar şöyle sıralanabilir:

Hatayî : Kâşi, Dihlevî, Horasan ve Buhara;
Herat : Herat, Isfahan, Şiraz;
Arap : Halep, Şam ve El-Cezire;
Rumî : Selçuk sanat merkezleri;
Magrıbî : İspanya, Sicilya ve Fas;
Türk : Diyarbakır, Bursa, Edirne, İstanbul.

VII. ve XII. yy'lar arasında Memlûk, Arap, Rumî ve Magrıbî üsluplarına özgü değerli ciltlerin dünya sanat merkezlerinin müzelerini süsledikleri bir gerçektir; ama daha sonraki yüzyıllarda bu üsluplar gerilemiş, oysa Orta Asya, İran ve Türk ciltçiliği günden güne gelişerek, özellikle XV. ve XVI. yy'larda en parlak dönemine ulaşmıştır.

TÜRK CİLTÇİLİĞİNİN TARİHİ

Türklerde ciltçiliğin gelişme etmenleri arasında, kâğıdın ilk kez Orta Asya'da bulunarak kullanılmasının payı büyüktür. Yazıya ve yazılı belgelere büyük değer veren Türk toplumunda, cilt sanatı ayrı bir önem kazanmış, yazma yapıtlar Mısır, Çin, Avrupa topluluklarında sarılarak tomarlar biçiminde saklanırken, Orta Asya'da ilk kez üst üste konularak kitaplaştırılmaya ve ciltlenip korunmaya, saklanmaya başlanmıştır. Türklerin yazıya verdikleri değer yanında, yazılı yapıtlara olan tutkuları, bunların bozulmadan gelecek kuşaklara aktarılması düşüncesini geliştirmiş, sonunda bu düşünceden cilt ve ciltçilik (cilt sanatı) doğmuştur. Böylece, yüzyıllar boyu klasik bir görünüm kazanan Türk ciltleme sanatı, güzel sanatların uğraş alanı içinde, çeşitli el sanatlarıyla birlikte, değerli yapıtların oluşmasını sağlamıştır.

Ciltçilikte deriyi ilk kez Orta Asya'da Türklerin kullanmış olduğuna ilişkin kanıtlar arasında, Dr. Aurel Stein ile Paul Pelliot'nun Bin Buddha mağaralarında buldukları cilt parçacıkları gösterilebilir (söz konusu parçacıkların deri kapakları üstünde, madensel kalıplarla basılmış süsler bulunması, estetik değerini artırır). Ayrıca, Karahoçu kazılarında, İ.S. VII. yy'dan kalma bir Uygur Türk cildi bulunmuştur. Zamanla bazı Uygur sanatçılarının Çin ya da İran'a yerleşmesiyle, söz konusu ülkelerde de ciltçilik yaygınlaşmış ve gelişmiştir.

İslâm dininin yayıldığı dönemlerde, Türklerin bu dini benimsemeleri ve *Kur'an*'ın elyazması kopyalarının çoğaltılmasıysa, bütün İslâm dünyasında olduğu gibi, Türkler arasında da ciltçiliği gözde bir sanat dalı haline getirmiştir.

TÜRK CİLT SANATININ GELİŞMESİ

Türk cilt sanatı XV. yy'ın ikinci yarısından sonra, dünyanın en değerli ciltlerini vermeye başladı. Fatih Sultan Mehmed'in yazdırarak kopyalarını çıkarttırdığı, zamanın bilim merkezlerinden getirilmiş kitapların oluşturduğu özel kitaplığındaki ciltler, Fatih'in üstün siyasal ve askerî kişiliğinin yanı sıra, bilim ve sanata verdiği önemi de gösterir. Fatih Nakışhanesi'nde yapılan süslemelerde, ezilmiş altının fırçayla sürülmesiyle yapılan yazma ciltlerdeki üsluplaştırılmış çiçek motiflerinin çevresi, "teker" denilen ucu sivri gereçlerle işlenmiştir (böylece, süslere yükseklik kazandırılarak hazırlanan ciltler, birer sanat başyapıtı sayılmaktadır). Söz konusu dönemde yapılan cilt kapaklarının içi de "katıa" sanatının incelik ve güzelliğine örnek gösterilir.

XVI. yy'da Türk klasik ciltçiliğinin en belirgin özelliği, kalıplarla yapılan gömme tekniğinde, doğal bir nitelik taşıyan üsluplaştırılmış bitki motifleri ve *hatayî*, *penç*, *rumî*, *bulut*, *yaprak*, *goncagül*, *tığ*, *tepelik* adları verilen süslemelerin kullanılmasıdır.

XVI. yy'ın klasik ciltlerinde, kapakların yanında, *sertab* ve *mikleb* üstündeki *şemse*, *salbek*, *köşebent* ve *bordür*'lerde hep Türklere özgü renkler, kompozisyon uyumu ve yalınlık göze çarpar. Bunların tümünün birarada gelmesi, daha geniş anlamda büyük bir uyum ortaya çıkarır.

XVII. yy'dan başlayarak, Türk klasik ciltlerinin kapaklarında önemli olmayan değişiklikler görülür: Sözgelimi, salbek ve oval şemselerin büyümesi. Bordür süslemesi yerine, kenarlara kalın zencerekler (zincirleme halka biçimindeki süsler) çekilir.

XVI. yy. ciltçiliğinde görülen orantısal güzellik ile motiflerdeki incelikler, yerlerini daha çok renk uyumunun ağırlık kazandığı bir biçime bırakır.

XVIII. yy. klasik Türk cilt kapaklarının süslemeleri de genellikle çiçek motiflerinden oluşur. Motifler arasında "şükûfe" adı verilen motif egemendir Rugan (lake) üstüne gerçekçi

Nusret-nâme adlı kitabın kabı (XVI. yy.)

motifler taşıyan ciltlerle birlikte, "yekşah" adı verilen türün yaygınlaşmaya başladığı görülür. Önceleri kullanılan motiflerdeki çiçeklerin yanı sıra, gül, karanfil, yabangülü, lale, narçiçeği, lotüs, haşhaş, nilüfer, sümbül ağırlık kazanır. Bu motifler bazen serpiştirilerek, bazen buket, bazen de tekli, çiftli, üçlü bordürler içinde ve ince bir sanat beğenisi yanında ince bir sanat özenini de yansıtan ciltleri süsler. XVIII. yy. ciltlerinin öbür özellikleri arasında, deri üstüne sırma işleme ile halkâr tezyinatı (noktalı süsleme) kullanılması ve cilt kapakları üstüne sanatçıların imzalarını koymaları sayılabilir.

XVIII. yy. sonlarından başlayıp, XIX. yy'da süregelen bazı dış etkiler, Türk cilt sanatının ana yapısını pek değiştirmemiştir; ama barok ve rokoko üsluplarının etkisi, az da olsa klasik Türk ciltçiliğine yansımıştır. Dönemin belirgin özelliği, kapak kompozisyonlarında deforme olmuş şemse, köşebent ve bordürler, kartuşlar ve buketler biçiminde rengârenk çiçeklerden yapılan süslemelerdir. Osmanlı İmparatorluğu'nun çöküş dönemine girmesiyle birlikte kendini gösteren parasal sıkıntılar, sanatın her dalında olduğu gibi Türk ciltçiliğini de etkilemiş, XX. yy'ın başlarından sonra klasik Türk ciltçiliğinin yerini, çağdaş ciltçilik almıştır.

BAŞLICA CİLTÇİLİK GEREÇLERİ

Cilt yapımında kullanılan gereçlerin başında deri gelir. Sahtiyan (keçi derisi), meşin (koyun derisi), ceylan ve deve derileri ciltçilikte kullanılan başlıca gereçlerdir. Derilerin renklerinde daha çok siyah ve kahverenginin tonları yeğlenmiş, ayrıca kırmızı, vişne rengi, yeşil, mavi, mor renkli deriler de ciltçilikte kullanılmıştır. XIV. yy'dan başlayarak Anadolu'da dericilik büyük ölçüde gelişmiş, Kırşehir, Kastamonu, Safranbolu, Trabzon, Konya ve bazı Batı Anadolu kentlerinde işlenen deriler dış pazarlara gönderilmiştir (bu dönemde cilt yapımı için sahtiyan, klasik yöntemle, ıslatılarak yumuşatılır ve bıçkıyla kâğıt inceliğinde traş edilerek cilt için hazırlanırdı).

Türk ciltlerinde başlangıçta tahta kapaklar kullanılmış, sonradan kâğıdın bulunması ve zamanla mukavva (karton) yapılmasıyla, cilt kapaklarında tahtanın yerini mukavva almıştır. Kapak yapılırken, mukavva klasik yöntemle "murakkaa" denilen üslupla hazırlanır. Bu yöntemde, önce kâğıtları birbiri üstüne yapıştırarak germekte kullanılan ve ıhlamur ağacından yapılan murakkaa tahtasından yararlanılır. Kâğıtlar önce iyice ıslatılıp, kurumaya bırakılır. Kâğıtlardan birinin "su"yu öbürünün ters yönüne gelecek biçimde kolayca yapıştırılması işlemine, "murakkaa germek" denir. Kitap kabı için istenilen kalınlık elde edilince, yapıştırılan ve gerilen kâğıtlar kurumaya bırakılır. Kuruma zamanı ne kadar uzun olursa, o ölçüde iyi sonuç elde edilir. Bu biçimde elde edilen murakka mukavva, sert ve dayanıklıdır; sonradan dönme yapmaz. Kâğıtları yapıştırmakta kullanılan kolanın içine, kâğıdın iyice kurumasını sağlamak amacıyla ve korunması için, bel-

Süleyman-nâme adlı kitabın kabı (1557).

1816'dan kalma, imzasız bir kitap kabı.

XVIII. yy'dan kalma Câkeri imzalı lâke kitap kabı.

li ölçüde şap karıştırılır.

CİLDİN BÖLÜMLERİ

Klasik Türk cildi başlıca beş bölümden oluşur. Altıncı parçayı oluşturan, kitap yapraklarını düzgün ve birarada tutan bölümeyse "şiraze" adı verilir. Sözü edilen bu beş temel parçanın adları ve işlevleri şöyle sıralanabilir:
—üst kapak (sağ baş): Kitabın üst kesimini örten bölüm;
—alt kapak (sol baş): Kitabın alt kesimine gelen bölüm;
—dip (sırt): Kitabın arkasını kaplayan dar bölüm;
—mikleb: Alt kapağa "sertab"la bağlanan bölüm, sivridir; kitabın üst kapağıyla birlikte, sayfaların arasına ya da kitap arasına girer; sertabı kapalı tutmaya yarar;
—sertab: Miklebin alt kapağa bağlandığı bölüm. Miklebe hareket etme olanağı sağlar; kitap kapatıldığı zaman da, ön bölümü örtmeye yarar.
Klasik Türk cildinde, sayfaların ön kenarlarının bozulmaması için, sertabın iki yanında, sol kapak ve mikleb boyunca bir fazlalık bırakılır. Bu fazlalığa "dudak" adı verilir.

CİLDİN YAPIMI

Elyazması bir yapıta cilt yapılmadan önce "şiraze"si örülür. Bu işlem için önce yazma kitabın formaları, özel cilt dikişi için yapılmış iplikle bağlanır. Cilt ipliği olarak genellikle değişik kalınlıklarda, yazma kitabın kâğıdının rengine uygun ibrişim kullanılır. İbrişimin balmumuyla pekiştirilmesi, cildin sağlamlığını artırmasının yanı sıra, ciltçinin ustalığını da gösterir. Kitabın formalarının bağlanmasının da değişik yolları vardır. Formalar, ortalarından geçirilerek ve gizli alt kolon atılarak dikilir. Gizli alt kolonların üstüne şirazenin alt kolonları atılır. Şirazeye altlık (yastık) olması için, kitabın sırtı altına deriden bir şerit yapıştırılıp, uçları kesilir. Şiraze alt yastığı deri üstünden eşit aralıklarla dikilerek, kolonlar atılır. Böylece kitap, şiraze örülmeye hazır duruma getirilmiş olur. Ciltte asıl formaları birbirine bağlayacak olan, şirazedir.
Görevi, kitap sayfalarının başlarını bir düzeyde tutmak ve formaların birbirinden ayrılarak dağılmasına engel olmaktır (eski ciltlerin uzun süre bozulmadan kalabilmesini, şiraze örgüleri sağlamıştır). Şiraze elle örülür. Bu örme işinde iki tane ince uzun iğne ve çeşitli örgülere göre değişebilen kalınlıkta iki renk ibrişim kullanılır. Sırtın altına yapıştırılan deri yastığı kaplayan şiraze örgüsü, kalınlığı alttaki deri yüksekliğine varınca, tamamlanmış olur. Dolayısıyle, kitabın boyuna göre, şiraze altı deri yastığının kalınlığı ile şiraze örgü kalınlığı değişiktir. Şirazenin çeşitli türlerinin en yaygın olanları arasında alafranga, balıksırtı, sıçandişi, tek baklava, çift baklava, geçmeli, düz, zikzak, sağ-sol, yol, vb. sayılabilir.
Yazma yapıtların ciltlerinde, cildin korunması için, ayrıca bir "cilbend" yapılmıştır. Cilbend, kitap cildinin içine konduğu zarf gibi bir kutudur. Klasik ciltte, kitap ile kapakların arası, bir başka Türk el sanatı ürünü olan "ebrû varak"la (yaprak) kaplanır.

CİLDİN ÖZELLİKLERİ

İster kâğıt, ister deriden olsun, Türk cildinin bellibaşlı özellikleri şöyle sıralanabilir:
1. Türk ciltlerinde kapaklar kitap boyundadır. Kitabın kıyısından dışarı taşmaz. Böyle bir cilt yapmak için kitabın her iki yüzünden özenle ölçü alınır. Alınan bu ölçülere göre alt ve üst kapaklar ayrı ayrı hazırlanır. Hazırlanan kapaklar daha sonra kitabın sırtına yapıştırılır.
2. Türk ciltçiliğinde, cildin formalarını tutmak amacıyla yapılan ve bir tür omurga görevi gören "şiraze", makine işi değil, el örgüsüdür.
3. Ciltlerde "dip" diye de anılan "sırt" kesinlikle düzdür.
4. Cildin süslemeleri (tezyinatı) belli yerlerde değil, aşağı yukarı her yanında bulunur. İki kapak, mikleb ve sertab, Türk ciltlerinde birer süsleme düzeyidir.
5. Alt kapağa iki parça eklenmiştir. Sertab ve mikleb diye anılan bu parçalar, Türk cildinin asıl bölümlerini oluşturur.
6. Klasik Türk cildinin sırtında yazı bulunmaz.
7. Yazı ya da süslemede ezme altın, klasik yöntemle hazırlanarak kullanılır. Sonradan zer-mühre (ucu kıvrık, havan tokmağı gibi araç) kullanılarak, sürülen altın parlatılır.
Bunlardan başka, Türk ciltlerinin, çeşitlerine göre değişen bazı özellikleri de vardır. Sözgelimi, deri ciltler üstündeki süslemeler ikiye ayrılır. Dış kapaktakiler; iç kapaktakiler. Bazı ciltlerde, iç kapakta traş edilmiş deri, süsleme yapılmadan önce düz olarak yapıştırılır. Ayrıca, özellikle XV. yy'dan başlayarak katıa denilen süsleme, şemse ya da şemse köşebent kompozisyonu biçiminde yer alır. Az olmakla birlikte, iç kapakta kabartma tarzı, halkâri ve zerefşan adı verilen süsleme türlerine de raslanır.
Bu türlerin yanı sıra, motiflerin yapım yöntemlerine göre adlandırılan ciltler de vardır. Deri kapaklar üstünde, ezme altın yaldızı elle işleyerek yapılanlar "yazma cilt", motiflerin kalıpla basılarak kabartma olarak çıkarıldığı ciltlerse "gömme cilt"diye adlandırılır. Gömme ciltlerde, kapaklar hazırlanırken, önce kalıpların tersinden dış kenarlar kap kartonuna çizilir. Uç bölümleri kalıbın kenar kavislerine göre değişik biçimlerde dövülüp, bilinerek bıçak haline getirilmiş çivilerle oyulur. Kapak kalınlığını oluşturan alt karton yapıştırılıp, üstü deri kaplanır. Oyulmuş bölümlere kalıplar basılınca, negatif boşluklardan oluşan motifler, deri üstüne kabartma olarak çıkar.
Klasik Türk cildinde, çeşitli el sanatlarının değişik örnekleri de bir arada görülebilir. türk el sanatlarından başlıcaları sayılan tezhip (süsleme-benzeme), nakış, deri traşlama, murakkaa (kalın kâğıt üstüne yazılan güzel yazı), hak (elle yazı ya da oyarak yapılan süsleme), hat (elle süslü yazı yazma sanatı) ve ebru sanatları, klasik bir ciltte, bir arada ve büyük bir uyum içinde yer alabilir.
Türk el sanatlarında olduğu gibi Türk ciltçiliği de zamanla gerilemeye başlamış (bunda makineleşmenin rolü büyüktür), ucuz ve seri üretim yüzünden, elde yapılan ciltçilik sönmeye yüz tutmuştur. ■

---

cimnastik ya da jimnastik

Bedeni sağlamlaştırmak ve çevikleştirmek için yapılan çalışmalara verilen genel ad.
Günümüzde cimnastik terimi, aletli cimnastik ve ritmik cimnastik (ya da modern cimnastik) türlerine ayrılan spor dalını belirtmekte, bedeni sağlamlaştırmak ve çevikleştirmek için yapılan çalışmalarsa, beden eğitimi terimi altında toplanmaktadır.
ALETLİ CİMNASTİK. Çeşitli aletler kullanılarak yapılan ve gösteri

Asimetrik paralelde bir bayan cimnastikçi.

özelliği de taşıyan aletli cimnastik, 1896 yılından bu yana, Olimpiyat Oyunları programı içinde yer almaktadır.

Aletli cimnastik yarışmalarında erkekler ve kadınlar, farklı aletlerle yarışırlar. Erkekler arasında düzenlenen aletli cimnastik yarışmaları, 6 dalda yapılır:

PARALEL. 3-3,5 m uzunluğunda iki tahta çubuğun, aralarında 0,42-0,46 m açıklıkla, yerden 1,50-1,75 m yükseklikte ayaklar üstüne birbirine koşut (paralel) olarak yerleştirilmesinden oluşur.

BARFİKS. 2,55 m yükseklikte iki ayak üstüne oturtulmuş 2,40 m uzunluğunda çelik bir çubuktan oluşur.

HALKA. 18 sm çapında iki çemberin, aralarında 32 sm açıklıkla yerden 2,40 m yükseklikte iplere asılmasından oluşur.

ATLAMA BEYGİRİ. 1,35 m yüksekliğinde, 1,60 m uzunluğunda bir alettir; uzunluğu yönünde yerleştirilir. Alete çıkma sıçraması, yarı esnek bir sıçrama tahtasından yararlanılarak yapılır.

KULPLU BEYGİR. Orta kesimine doğru iki kulp yerleştirilmiş bir alettir.

YER HAREKETLERİ: Kenarları 12 m olan bir minder üstünde yapılır. 60-90 saniye süren, kesintisiz olarak birbirine eklenen denge ve akrobatik hareketler dizisinden oluşur.

Kadınlar arasında yapılan aletli cimnastik yarışmaları, erkeklerdekinin aynı olan atlama beygiriyle (yalnızca, atlama beygiri, erkeklerin yarışmasındaki gibi uzunlamasına değil, yan konur) birlikte 4 dalda yapılır.

ASİMETRİK BAR. Bir tür çifte barfikstir. Çelik çubuklardan biri yerden 1,50 m, ötürü 2,40 m yükseklikte, ayaklar üstünde yerleştirilmiştir. Bir çubuktan öbürüne geçişlerin, kesintisiz olarak birbirine eklenmesi gerekir.

DENGE AĞACI. Ayaklar üstüne oturtulmuş 10 sm genişliğinde bir tahtadan oluşur. 60-90 saniye süren hareketlerin, birbirini tamamlayarak, bir bütünlük içinde sunulması gerekir.

YER HAREKETLERİ. Kenarları 12 m olan bir minder üstünde, 90 saniye süren hareketler müzik eşliğinde yapılır.

Cimnastik yarışmalarında cimnastikçiler, aletlerin her birinde bir kez gösteri yaparlar ve hem teknik yönden, hem artistik yönden puan alırlar. En önemli noktalardan biri, aletlerden inişte dengeyi korumaktır. Her hakem, cimnastikçinin hareketine bütünlüğü içinde puan verirken, yanlış ya da kötü olarak değerlendirdiği her hareket için 1 ya da 1/2 puan düşer. Her alette sıralama yapılır ve 6 alette alınmış puanların toplamıyla, genel sıralama çıkar.

Cimnastikçinin yapması gereken zorunlu hareketler (her alet için özellikle biri önemli olan 5 hareket), sabırlı bir hazırlık çalışması gerektirir.

Aletli cimnastikte hareketlerin coşku uyandırıcılığı, tehlikeliliği değil, birbirlerini bütünlemeleri, zarif olmaları önemlidir. Hareketin dengeli olarak geliştirilmesi, aynı hareketleri yinelememe, bu sporu bir sanat dalı haline getirir. Birkaç dakikalık gösteri, tıpkı kısa bir müzik parçası gibi seyirciyi etkiler (ama seyircilerin genellikle, hakemlerin değerlendirmesi ve teknik sorunlar konusunda pek bilgisi yoktur). İkinci Dünya savaşından sonra aletli cimnastik gösterisi içine alınmış olan müzik, yer hareketlerine ayrı bir güzellik katar.

RİTMİK CİMNASTİK (MODERN CİMNASTİK). XIX. yy. sonlarında Almanya'da ortaya çıkan ve Kuzey ülkelerinde geliştirilen ritmik cimnastik, başlangıçta yalnızca bedeni

1972 Olimpiyatları'nda yer hareketleri yarışmasından görünüş.

sağlamlaştırmak ve çevikleştirmek amacıyla yapılırken, klasik dansın ve spor yarışmalarının etkisinde kalarak bir yarışma sporu haline gelmiştir. 1963'ten bu yana ritmik cimnastik dalında, Dünya Şampiyonaları (yalnızca bayanlar) düzenlenmektedir. Yarışmalar müzik eşliğinde, top, çember, ip, kurdele, vb. kullanılarak yapılır.

TÜRKİYE'DE CİMNASTİK

Türkiye'de XIX. yy'ın sonlarına doğru başlayan cimnastik sporunun ilk uygulamaları Mektebi Sultani'de (Galatasaray Lisesi) Ali Faik (Üstünidman) Bey tarafından yaptırıldı. Daha sonraki yıllarda, aletli cimnastik çalışmalarına geçildi ve bu alanda özellikle Mazhar (Kazancı), Ali Faik, Selim Sırrı (Tarcan), Ali Râna (Tarhan) Beyler ün kazandılar.
1903 yılında Mazhar Bey, arkadaşlarının da desteğiyle Türkiye'de cimnastik sporunu geliştirmek amacıyla bir kulüp kurma çalışmalarına başladı. Bu çalışmalar sonunda kurulan Beşiktaş Osmanlı Jimnastik Kulübü'nden çeşitli cimnastikçiler yetişti. 1906 yılında Atina'da yapılan Ara Olimpiyat Oyunları'na katılan Türk cimnastikçileri, o dönemin cimnastik yarışmalarında yer alan ipe tırmanma yarışında bir birincilik kazandılar.
Türkiye'de modern anlamda cimnastik, Cumhuriyet döneminde, Mazhar Kazancı ve Selim Sırrı Tarcan öncülüğünde gelişti. Gerek askerî okullarda gerek çeşitli özel kulüplerde yürütülen aletli cimnastik çalışmaları sonunda, 1961 yılında Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü'ne bağlı Cimnastik Federasyonu kuruldu ve Cengiz Kınay, Göksel Tanrısever, Tansu Şengenç, Özkan Gülipek, Aykut Tunca, Mete Çelebi, Tunga İpek, Adnan Uğur, Tuncer Ünay, Erdoğan Güven, Süheyl Cihaner, İhsan Soyalp gibi başarılı cimnastikçiler yetişti. Ayrıca, 1960 yılından sonra cimnastikte kadın sporcular da etkinlik göstermeye başladılar: Fahamet Humbaracı; Gönül Ercan; Tamay Esencan; Ferhunde Karaboncuk. İlk uluslararası başarıysa, Aykut Tunca'nın Tunus'ta düzenlenen Akdeniz Oyunları'nda atlama beygirinde finale kalmasıyla elde edildi.
Bunu izleyen dönemde erkeklerde Mehmet Demirarslan, Zafer Özhabeş, Kamil Özer, Memduh Güven, Naili Özer, Mustafa Özdemir, Halit Pastacı, bayanlarda Yasemin Koçdağ, Nergis Koçdağ, Engin-Aytem-Aynur Bayraktar kardeşler, Süheyla Ural, Eda Bingöl, çalışmalarıyla dikkatleri çektiler; ama uluslararası düzeyde pek varlık gösteremediler. 1977 Balkan Şampiyonası'nda Cengiz Günver atlama beygirinde finale kalmayı, 1978 Uluslararası Cumhuriyet Kupası'nda İlhan Ülker halkada üçüncü olmayı ve aynı yarışmada Sibel Erkoç atlama beygirinde birincilik kazanmayı başardılar. Aynı dönemde erkeklerde Erdoğan Kapucu, Salih Suveren, İsa Salgın, İlhan Ülker, Recai Karaşen, Adnan Özkan, Hüseyin İğdir, Adem Özer, Cengiz Günver, Zeki Dursun, Turgut Çapuroğlu, Şevket Durgunoğlu, bayanlarda Nilgün-Seher Pekbey kardeşler, Canset Abaza, Sibel Erkoç, Betül Kanelci, Sibel Baltutan dabaşarılı oldular.
Özellikle 1980 yıllarında büyük bir atılım yapan Türk cimnastiğinde, erkeklerde Ufuk Alpkaya, Hakkı Çoknaz, Barış Gümüşbaş, Derviş Çatalbaş, Seyfettin Gebeş, Deniz Tıkız, bayanlarda İlker-Ülker Çağlar kardeşler, Nükhet Kosova, Çiğdem Topçuoğlu, Özlem İnak, Selda Bereket, Sibel Aslaner, Munise Tuna, vb. cimnastikçiler yetiştiler. Barış Gümüşbaş, 1981 Avrupa Gençler Şampiyonası'nda atlama beygirinde finale kalmayı başardı. 1983 Balkan Şampiyonası'nda da, cimnastikçilerimiz, erkeklerde ve bayanlarda takım olarak üçüncülük kazandılar. 1990'da Balkan Şampiyonası'nda Taner Şentürk üçüncü olurken, Balkan Gençler Şampiyonasında Suat Çelen paralelde altın madalya, Murat Canbaş da barfikste gümüş, atlama beygiri ve yer hareketlerinde bronz madalya aldılar. 1991'de Türkiye Bayanlar cimnastik takımı Balkan Şampiyonası'nda beşinci olurken, Özgür Mülazımoğlu gümüş madalya, erkeklerde de yer hareketlerinde Seyfettin Gebeş altın madalya aldılar. 1991 Aralığında Gençler Balkan Şampiyonası'nda paralelde Suat Çelen altın, atlama beygirinde Murat Canbaş altın, barfikste gene Murat Canbaş bronz, barfiks ve kulplu beygirde Aykut Ceser bronz, bayanlarda da dünya altıncısı Dilek Öztürk gümüş, Cahide Yıldırım bronz madalya almayı başardılar. 1992'de de Balkan Cimnastik Şampiyonası'nda, büyüklerde Murat Canbaş atlama beygirinde, Suat Çelen de paralelde altın madalya alarak, büyük bir başarıya ulaştılar. ■

cinsel farklılık

Aynı hayvan türünün dişisi ile erkeği arasındaki dış görünüş farkı (*eşeysel farklılık* da denir).
Birçok hayvanda erkek ve dişi, üreme organlarından başka organlar bakımından da farklı nitelikler gösterir. Bunlara ikincil cinsel özellikler denir. Sözgelimi insanda, erkeğin sakalı ikincil cinsel özelliklerdendir. Daha pek çok memeli hayvanın erkeklerinde, ikincil cinsel özellikler gözlenir: Geyiğin boynuzu; aslanın yelesi; vb.
Cinsel farklılık, kuşlarda çok daha belirgindir: Sülünün çok güzel olan kuyruğu; tavuskuşunun çiftleşme gösterisi sırasında çark biçiminde açılan kuyruğu; dövüşken kuşun kabarık yakalığı; vb. Horozda, tavuktan farklı olarak mahmuzlar vardır. Park ve bahçelerde sık raslanan kuşlar arasında, evcil serçe (erkeği kızıl renkli, göğsü siyahtır; dişinin donuk bir rengi vardır) ve kara tavukta (erkeği siyah renkli, sarı gagalıdır; dişisi kahverengimsidir) da, cinsel farklılığın güzel örnekleri gözlenir. Bununla birlikte, sözgelimi martılar ve güvercinler gibi, hiçbir cinsel farklılık göstermeyen kuşlara da raslanır. Bazı kuşlardaysa, cinsel farklılık, alışılmışın dışında bir özellik gösterir: Gündüz yırtıcı kuşlarının (*Falconiformes*) birçok türünde, erkekler dişilerden daha küçüktür; yağmurkuşugillere (*Charadriidae*) bağlı bir tür olan *Phalaropos*'un dişisi, erkeğinden daha renklidir.
Sürüngenlerde cinsel farklılık oldukça sınırlıdır: Bazı türlerin erkeklerinde sırtta deri çıkıntıları ya da boynuzlar.

KÜÇÜK ERKEKLER

Balıklarda genellikle erkek, dişiden daha küçüktür: Sözgelimi, yılanbalığının dişisinin boyu 1 m'ye yakın, erkeğinkiyse ancak 50 cm'dir. Buna karşılık, balıklarda erkek, çoğunlukla dişiden daha renklidir: Çiftleşme döneminde dikencebalığının erkeğinin sırtı yeşil ve mavi, karnı turuncu renktedir. Bazı türlerde de, erkeklerin yüzgeçleri daha çok gelişmiştir.
Balıklarda cinsel farklılık, *Ceratiidae* ailesinin derin denizde yaşayan türlerinde en yüksek noktaya ulaşır: Dişi 1 m'den uzun, erkekse ancak 16 mm'dir; dişi 7 kg'dan ağır, erkekse 14 miligramdır (yani ağırlığı dişisininkinden 500 000 kez azdır). Zaten erkek, dişinin üstünde asalak olarak yaşar: Ağzıyla dişinin karnına ya da gö-

Yeşilbaş ördeğin çizgili tüylü dişisi ve başı metal parıltılı erkeği.

zünün yakınına yapışır. İkisinin dolaşım sistemleri bağlantılıdır: Böylece erkek, üreme organlarına indirgenmiş olur.
Örümceklerde de dişi, genellikle erkekten daha büyüktür. Bazı böceklerde de, belirgin bir cinsel farklılık gözlenir: İri bir kınkanatlı olan geyikböceğinin erkeğinin altçeneleri çok uzundur. *Echiuroidea* öbeğinden bir deniz kurdu olan *Bonellia* da, cinsel farklılık aşırılığının örneklerinden birini oluşturur: Erkeğinin boyu ancak 2 milimetredir; oysa dişisinin boyu hortumuyla birlikte, 1 m'yi aşar.■

Doğu Afrika'da bir aslan çifti.

Geyiklerde erkek boynuzlu, dişi boynuzsuzdur.

cinsellik

Geniş anlamda ele alındığında, cinsel organların çalışmasına bağlı bütün etkinlikleri kapsayan kavram.

GELENEKSEL CİNSELLİK KAVRAMI

Klasik ruhbilim ve klasik tıp, cinselliği yalnızca biyolojik bakış açısından ele alıp, insanda ve hayvanda üreme işlevini sağlayan yalın bir içgüdü olarak değerlendirdiklerinden, gerçek sorunları uzun süre anlayamadılar.
Görünüşte akla uygun gibi gelen bu görüş, cinselliği çok dar olarak tanımlayan önemli sonuçlar yarattı. Gerçekte içgüdü, hem kullandığı enerji (biyoloji) kaynaklarıyla, hem tatmin tekniğiyle (cinsel birleşme), hem de nesnesinin seçimiyle (karşı cinsten eş) belirlenir.
Ayrıca, cinsel içgüdü, belirli bir olgunlaşmaya bağlı içgüdüler arasına yerleştirildi. Bir başka deyişle, bu içgüdünün oldukça geç ortaya çıkması, ergenlik çağında cinsel organlarda görülen önemli değişikliklerle bağlantılı olarak değerlendirildi. Aynı görüş, normallik ile sapıklık arasında temel bir ayrım yapılmasına, alışılmış cinsel birleşme dışında eşler arasında denenen her türlü tatmin yönteminin doğrudan doğruya sapıklık sayılmasına, söz konusu "sapıklık"ın da, bazı doğuştan bozuklukların sonucu olduğunun sanılmasına yol açtı. Ama bu düşünceler, cinsellik uzmanlarının (Krafft-Ebing, Ellis) kesin gözlemlerinden, psikanalizcilerin (Freud, Abraham, Steckel, Rank, Reich) buluşlarından ve toplumbilim ile kültür insanbilimi uzmanlarının (Mead, Malinowski, Lévi-Strauss) araştırmalarından sonra, büyük ölçüde değişikliğe uğradı.

PSİKANALİZ VE CİNSELLİK

Yukarda sözü edilen geleneksel görüş, psikanaliz açısından, bir hayvan ruhbilimi kalıbına dökülemeyecek olan insan cinselliğinin özgüllüğünü tanımamaktadır. Freud, 1905'te yayımladığı cinsellik konusundaki denemelerinde, psikanaliz

Yaprakböceğigiller (Chrysomelidae) ailesinden patatesböceğinin (Doryphorus) dişisinin kokusu, erkeklerde cinsel bir taşkınlığa yol açar ve onları bazen düzensiz olarak çiftleşmeye iter.

Maori sanatından (Yeni Zelanda) cinselliği simgeleyen bir örnek.

tedavisinin uygulanmasından kaynaklanan temel bir buluş ortaya koymuştur: İnsanda cinsellik kavramı, o tarihe kadar yalnızca çoğalmaya yönelikliği açısından incelenmiş olan cinsellik kavramını, gerek cinselliğe bağlı tatmin biçimlerinde ("sapıklıklar" konusunda yeni görüş), gerek cinselliğin ortaya çıkış zamanı konusunda (doğumdan başlayarak belirgin olan çocuk cinselliğinin bulunuşu) büyük ölçüde aşmaktadır.

Freud'a göre, normallik, tartışma götürmeyen bir kavram değil, çözülmesi gereken bir sorundur. Önceden belirlenmiş bir cinsel nesneye bağlı bir cinsel dürtüyle doğduğumuz görüşü yanlıştır; bu nesnenin seçimi, yaşam boyunca evrimler geçirir ve her normal kişinin, yaşamının şu ya da bu döneminde eşcinsel eğilimleri olur (kişi bu eğilimlere egemen olup, anısını bile bilinçaltına bastırır). Biyolojik ve ruhsal açıdan insanın ikicinsli olduğu düşünülürse (dölüt halindeyken her iki cins de, karşı cinsten özellikler taşır), bu söylenenler daha iyi anlaşılır. Öte yandan, cinsel etkinlik yalnızca üreme organlarına ilişkin değildir; bütün bedeni ilgilendirir ve "ön cinsel amaçlar"a (bunların en yalınlarından biri, hiç kimsenin sapıklık diye nitelendirmediği öpmedir) bağlanır. Çeşitli kökenli dürtüler, saldırganlıkta, sadizmde ve mazoşizmde olduğu gibi, cinsel dürtüyle iç içe geçebilir.

Cinsel dürtü kesinlikle yahn bir gerçek değildir; tam tersine, nevrozun ayrıştırabileceği birçok öğeden oluşur. Cinsel dürtü, uygulanması aşamasında genellikle baskı altına alınması yönünden etki gösteren utanma, tiksinme, çeşitli ahlaksal kısıtlamalar gibi engellerle karşılaşır.

Freud'un vardığı sonuç, yaşadığı dönemde skandal yaratmıştı:Freud'a göre sapıklık, "normal yapının ayrılmaz bir parçası"dır ve bir ön eğilim değil, ulaşılan bir noktadır.

Erişkinin nevrozlarının, üreme öncesi yaşamın tartışma götürmez biçimde cinsel olan düzenlenme evrelerine dayanması ve bazı sapıklıkların çocukta sık raslanan etkinliklerin yinelenmesi olması, Freud'u çocukta cinselliği incelemeye itmiştir. Çocukta cinsellik, kültüre bağlı bazı nedenlerden ötürü (çocuğun "saf"lığı efsanesi) ve söz konusu cinselliğin belirtileri sonraki yıllarda bilinçaltına bastırıldığı (yaşamın ilk yıllarıyla ilgili unutkanlık) için uzun süre anlaşılamamıştır.

Erişkinin incelenmesi ve çocuğun doğrudan gözlenmesi sonucu, çocukta cinselliğin şu özellikleri taşıdığı saptanmıştır: Çocukta cinsellik, başlangıçta, beslenme, çiş yapma, kaka yapma gibi cinsellik dışı organik işlevlere dayalıdır;önceleri özerotiktir (doğrudan doğruya kendi bedeni bir zevk nesnesidir); daha sonra, bedenin uyarılması zevk veren bölümlerine (erojen bölgeler) bir ilgi uyanır ve deneyle belirlenmiş belirli bir sıra izler. Freud'a göre, Oidipus kompleksine bağlı hadım edilme korkusu, cinsel bir yaratık olarak, öbür kişilere göre durumunu saptama olanağı verir. Lacan'a göre de hadım edilme korkusu, simgesel bir işlevin sahneye çıkmasıdır: Erkek cinsellik organının, ana-baba-çocuk rekabet üçgeni içindeki işlevi.

TOPLUMBİLİM VE CİNSELLİK

Kültür insanbilimi ile etnolojideki cinsellik konusunda son buluşlar da psikanalizin savlarını esnekleştirmekle birlikte, klasik cinsellik kavramına bütünüyle karşı çıkarlar. Söz konusu bu bilimlere göre, insanda cinsellik, biyolojik olmaktan çok, toplumsaldır. Toplumbilimciler, bütün toplumlarda, aile dışından evliliğe bağlı olarak, yakın akrabayla cinsel ilişki yasağı bulunduğunu saptamışlardır. Evrensel niteliği gereği bu kuralın, insan türünü akraba evliliklerinin sakıncalarından korumaya yönelik,tam anlamıyla biyolojik bir temele dayandığı düşünülmüşse de, söz konusu sakıncalar nispeten yakın zamanda bulunmuşlardır; oysa yakın akrabayla cinsel ilişki yasağına en eski toplumlarda bile raslanmıştır. Öte yandan, kural evrensel olmakla birlikte, yakın akrabayla ilişki kurma çok geniş sınırlar içinde tanımlanmış, bazı tehlikesiz beraberlikler bile yakın akrabayla cinsel ilişki kurma kapsamına sokulabilmiştir. Gerçekte, Claude Lévi-Strauss'un, *Les Structures élémentaires de la parenté* (Akrabalığın Temel Yapıları, 1949) adlı yapıtında da ortaya koyduğu gibi, yakın akrabayla cinsel ilişkinin yasaklanması, bir toplumda, kadınların çeşitli erkek toplulukları arasında dağılımını belirleyen çok karmaşık bir toplumsal zorunluluktur. Bu alandaki kurallar, son

BİYOLOJİ AÇISINDAN CİNSELLİK

Cinsellikten söz ederken, öncelikle erkek ve dişi arasındaki yapı farkı düşünülmekle birlikte, biyoloji açısından temel olay, cinsel çoğalma sırasında genetik malzemenin yeniden düzenlenmesidir.Bu yeniden düzenlenmeler, döllenmeyle, özellikle de canlı hücre çekirdeğinin bölünmesiyle (meyoz) sağlanır. Böylece kendilerini yaratan hayvansal ya da bitkisel varlığın taşıdığının yarısı kadar kromozon taşıyan gametler ortaya çıkar. Dolayısıyle cinsellik, canlılarda çok yaygın, genel bir olaydır. Bakterilerde bile cinsel süreçler görülür. Birhücreli suyosunlarında ve bazı mantarlarda, eşgametliliğe, yani biçim bakımından gametlerin birbirinin aynı oldukları durumlara raslanabilir. Ama bu durumda bile, aynı bitkiden çıkan gametlerin birbirlerini döllemelerini engelleyen kalıtımsal bir uyumsuzluk olabilir.

Özellikle bitkiler arasında yaygın biçimde raslanan erselik (erdişi) varlıklarda, aynı bitkiden kaynaklanan hücrelerin birbirlerini döllemelerini engelleyen mekanik önlemlere (en çok orkidelerde gözlenir) ya da değişik olgunlaşma tarihlerine oldukça sık raslanır.

En gelişmiş hayvanlarda, erkek ve dişi gametler kolayca ayırt edilebilir ve her gamet tipi, ayrı bir birey tarafından sağlanır. Birey bütünüyle eşeylidir; dolayısıyle, erkek ve dişinin cinsellik (eşeylik) hücreleri dışındaki hücrelerinde bile kromozom yapısı değişiktir. Bunun sonucu olarak, cinselliği olan bireylerin biçim ve davranışları farklıdır. Ama burada, temel olayların sonucu olan ikincil bir olay söz konusudur.

derece katı ya da belirli esneklikte olabilirler ve nedenleri ne olursa olsun, insanı, içgüdüler evreninden çıkarıp, bir kültür evrenine sokarlar.
Etnologlar da, özellikle Oidipus kompleksiyle belirlenen ve bütün toplumlarda kültürün oluşmasına yarayan evrensel nitelikli cinsel bir "ruhsal olaylar bütünü" varlığını savunan Freud'cu görüşü somut bir biçimde araştırmışlardır. Oidipus kompleksinin evrenselliği, çeşitli uzmanlar, özellikle de Malinowski tarafından tartışma konusu edilmiştir. Freud'un ana-baba-çocuk üçgeni, modern karı-kocalı ailenin özelliğidir. Oysa, sözgelimi, çoğunlukla biyolojik babalarını tanımayan Trobriand adaları halkı arasında ailenin dışında yaşayan, ama ailenin gereksinimlerini karşılayan dayılar aile reisi olarak tanınırlar. Oidipus tipi yakın akrabayla ilişki kurma yasağının yerini, bu toplulukta, kardeşler arasında cinsel ilişki kurma yasağı almıştır. ■

cinsel organlar

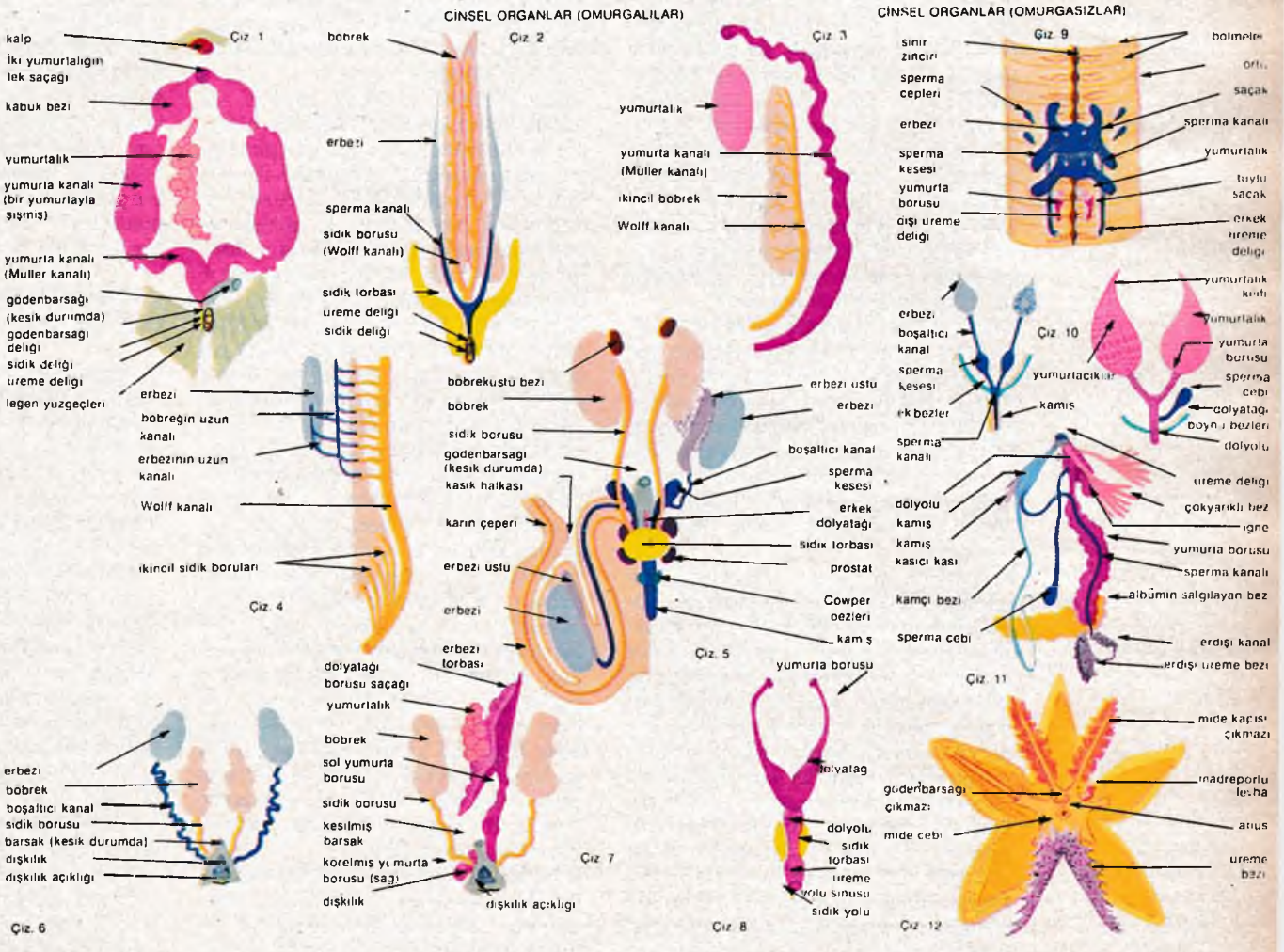
Cinsel organların yapısı, hayvanların genel evrimi içinde, yalından karmaşığa doğru gelişme gösterir. Süngerlerde farklılaşmış gonadlara (içinde döl hücrelerinin gelişip olgunlaştığı organ) raslanmaz; cinsellik hücreleri, hücre topluluğunun ortasında bulunur. Knidlilerde, aradoku hücrelerinden kaynaklanan, başlangıçta yer değiştirici olan, daha sonra organizmanın değişik noktalarında bir araya toplanan cinsellik hücreleri gözlenir. Yassı solucanlarda (genellikle erdişidirler) cinsellik organları, daha gelişmişlerdir. Şeritte (tenya), her erişkin halkada bir erdişi organ bulunur; erkek organlar dişi organlardan önce gelişirler. Erkeklik organı bağdokusu içinde yayılmış çok sayıda erbezi keseciğinden oluşmuştur. Her kesecikten çıkan kanallar tek bir boşaltıcı kanala ulaşırlar; boşaltıcı kanal, halkanın bir kenarındaki cinsellik deliğine açılır. Cinsellik deliği, çeperleri kaslı bir kamış içerir. Daha geç olgunlaşan dişi cinsellik organı iki yumurtalıktan, vitellüs salgılayan bir bezden ve kabuk bezlerinden oluşmuştur; yan dalları bulunan bir dölyatağı ile kamışın yanına açılan bir dölyoluyla tamamlanır.
Halkalı solucanlarda, cinsellik organları bütünüyle farklıdır. Genel olarak, sölom epitelinin bir çöküntüsünden oluşur; huni biçiminde, çeperleri tüylü olan bu çöküntü, gametlerin boşaltılmasını sağlar; her halkada bir cinsellik organı vardır. Nemertinlerde farklılaşmış cinsellik kanalları bulunmaz. Kolsuayaklıların gonadlarıysa, hücre topluluklarından oluşur. Erdişi olan ectoproctalarda, bir kordon üstünde taşınan bir yumurtalık ve beden çeperi üstünde yer alan erkeklik bezleri bulunur. İpsilerde cinsler ayrılmıştır; tek olan erbezi, içi dolu, yumak halinde bir kordondur; yumurtalıklarsa çifttir ve tek bir dölyolunda birleşirler.

EKLEMBACAKLILARDAN DERİŞİDİKENLİLERE

Eklembacaklıların cinsellik organlarının yapısı karmaşık ve çeşitlidir. Yengeçte erbezleri sindirim kanalının ve kalbin üstünde yer alır; beyaz

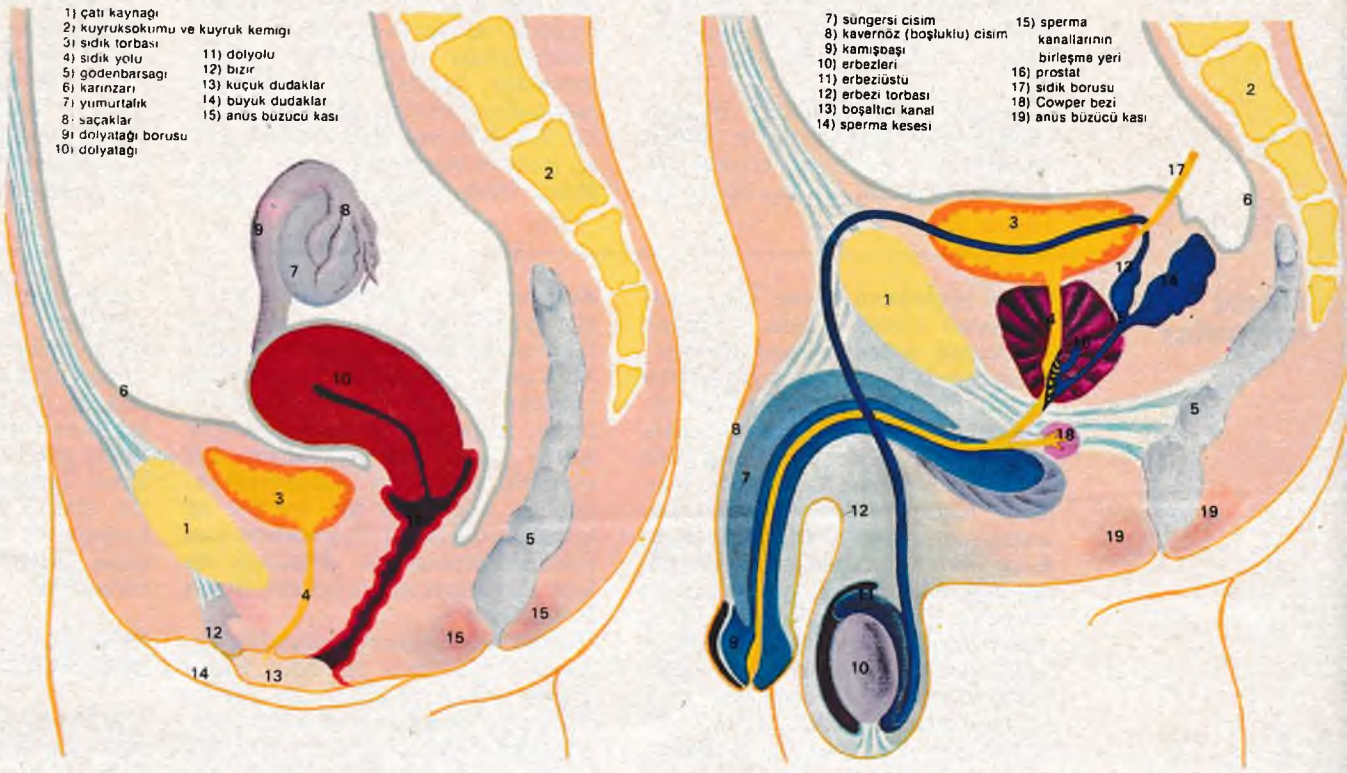
Omurgalılarda cinsel organlar:

1) dişi kedibalığı
2) erkek kemikilbalık
3) dişi ikiyaşayışlı.
4) erkek çoksaçaklı balık;
5) erkek özmemeli;
6) erkek kuş.
7) dişi kuş
8) dişi özmemeli



Omurgasızlarda cinsel organlar:

9) yer solucanı
10) erkek ve dişi böcekler
11) salyangoz
12) denizyıldızı



bir bez bölümünden, kıvrıntılı bir boşaltıcı kanaldan ve kamışla sonlanan bir atıcı kanaldan oluşmuştur. Dişide ikisi sağda, iki solda dört yuvarlak bölümden oluşmuş bir yumurtalık vardır (iki arka bölüm geride birbirleriyle birleşirler). Yumurtalıklardan çıkan yumurtalık kanalları, cinsel birleşme cebini oluştururlar; bu cep dış üreme organlarıyla (vulvalar) dışarı açılır. Eşayaklıların ve amphipodaların dişilerinde, yumurtaların gelişeceği bir kuluçka boşluğu vardır.

Çokayaklılarda bütün gövde boyunca uzanan bir erbezi ya da bir yumurtalık gözlenir. Dişi cinsellik çıkıntısında, erkeğin spermasının biriktiği iki hazne ve kabuk bezleri içeren bir boşluk bulunur. Erkeğin cinsellik organında, uzun bir sperma kesesi ve dört bez vardır; bunların bağlandığı sperma kanalı, kitinli bir kamışla sonlanır.

Kırmızböceği *(İcerya purchasi)* ile çiftkanatlılardan bir tür dışında, böceklerde dişi ve erkek cins ayrılmıştır. Erkekte, birer boşaltıcı kanala açılan borucuklardan oluşmuş iki erbezi bulunur. Her iki boşaltıcı kanal, birleşerek sperma kanalını (bu kanala ikincil bezler açılır) oluştururlar. Her boşaltıcı kanal, sperma keseleriyle donanmıştır; çiftleşme kamışla sağlanır. Dişide kılıf biçiminde yumurtalık öğelerinin (dişi cinsellik hücrelerini kapsarlar) birleşmesinden oluşmuş iki yumurtalık gözlenir; yumurtalıklardan gelen iki yumurta borusu, tek bir boşlukta birleşirler; bu boşluğa ayrıca, cinsel birleşme sonrasında erkeğin spermasının toplandığı bir hazne açılır. Yumurtlama deliği ve çiftleşme deliği bazen ayrıdır.

Örümceklerde erkeklik organı iki erbezi ile tek bir kanal halinde birleşen iki boşaltıcı kanala indirgenmiştir; dişi cinsellik organıysa, iki yumurtalık, iki yumurtalık borusu, bir dölyatağı, bir dölyolu ve çiftleşmeden sonra erkeğin spermasının toplandığı birçok cepten oluşmuştur. Akreplerin cinsel organları daha karmaşıktır. Salyangozun (erdişidir) cinsel organlarının çok karmaşık olmasına karşılık, sözgelimi simba gibi, yumurtaları kuluçka dönemini yumurta kesesinde geçiren öbür karındanbacaklılarda, cinsler ayrıdır. Yassısolungaçlıların erdişi olan bazı türlerinde, birbirinden ayrı birer yumurtalık ve erbezi bulunur; olgunlaştıklarında beden örtüsünden taşarlar. Öbür türlerdeyse, cinsler ayrıdır. Kafadanbacaklılarda dişi cinsellik organı, sölom çeperinde yer alan yumurtalıklardan oluşmuştur; sölomdan çıkan bir yumurta borusunun, albümin salgılayan bir bezi vardır. Erkeklik organıysa, erbezi, boşaltıcı kanal, prostat, mukoza bezi ve erkek cinsellik hücrelerinin biriktiği Needham cebinden oluşur. Bu organlar, içsalgı bezlerinin denetimindedirler.

Derisidikenlilerde cinsellik bezleri değişik sayıdadır: Denizhıyarlarında tek; denizkestanelerinde 5; denizyıldızlarında 10 (denizyıldızlarında bezler, kol boşluklarına doğru girmişlerdir). İlkelkordalıların farklı öbeklerinde, cinsellik bezlerinde büyük bir çeşitlilik gözlenir; batrakta, cinsellik bezleri sölom çeperinde gelişir ve bu çeperde metamer kitleleri oluştururlar; gametler, karın deliklerinden dışarı atılırlar (cinsellik kanalları yoktur). Buna karşılık, tulumluların (erdişidirler), gonadları solungaç çevresindeki boşlukta yer alırlar.

OMURGALILARDA CİNSELLİK ORGANLARI

Omurgalılarda, halkalısolucanlarda olduğu gibi, cinsellik organları boşaltım sistemiyle birleşiktir.

Embriyonun gelişmesi sırasında, cinsellik organı, sölom boşluğunu dış ortamla birleştiren bölmeli borular görünümündedir (bu durum, halkalısolucanlarla benzerliği artırır). Söz konusu borular, ortaderinin ara parçaları olan nefrotomlardan gelişirler: Embriyonun nefridium kanalları (somitlerden ayrı olarak, ara parçalardan gelişirler ve tüylü huniler aracılığıyla sölom boşluğuyla bağlantılıdırlar). Bu kanallar, sonradan sidik borularını (dışkılık yoluyla dışarı açılan iki kanal) oluşturacak taslakla ağızlaşırlar.

Bu ilkel görünümde, gelişme süresince büyük değişiklikler gözlenir; böbreklerin gelişmesi, birbirini izleyen dönemlerden (birincil böbrek, ikincil böbrek, evrimli böbrek) geçer. Yuvarlakağızlılarda ve bazı ke-

miklibalıklarda cinsellik organları sidik sisteminden bağımsızdır. Gametler ya sölom deliklerinden, ya da boşaltım aygıtından bağımsız cinsellik kanallarından dışarı atılır.
Öbür omurgalılarda cinsellik organları ürünleri, erkekte Wolff kanalı (embriyoda ikincil böbreğin boşaltım borularını alan ilkel sidik borusunun karşılığıdır), dişideyse Müller kanalı (embriyoda birincil böbreğin gerilemesinden sonra gelişen boşaltım kanalı) aracılığıyla boşaltılırlar. İkiyaşayışlılarda, çalışan böbrek ikincil böbrektir; erkeğin Wolff kanalı, yerine göre spermayı boşaltıcı boru, yerine göre de sidik borusu görevi yapar. Erkekte körelmiş olan Müller kanalı, dişide yumurtalık borusuna dönüşür ve sidik borusundan kesin biçimde ayrılır.
Amniyonlularda, sidik borusunun cinsel organlarla ilişkisi yoktur. Erkekte Müller kanalı körelmiştir; Wolff kanalı, sperma boşaltım kanalına dönüşür. İkincil böbreğin ön kanalcıklarıysa, erbezine bağlanarak erbeziüstünü oluştururlar. Dişide Müller kanalı, daha alt yapılı öbeklerde olduğu gibi, yumurta borusunu oluşturur.
Kuşlarda sağdaki cinsellik taslağı geriler. Sürüngenlerde, memelilerde ve bazı kuşlarda, erkekte çiftleşme sırasında kullanılan bir kamış vardır (ama sürüngenlerde kamış, delikli değildir). Memelilerin dişilerinde, dölyolunun tek, dölyatağının az çok ikiye yarık olmasının nedeni, iki yumurtalık borusunun alt bölümlerinin kaynaşmasının sonucudur. Birdelikliler dışındaki memelilerde, dışkılık bulunmaz.
Embriyonun gelişmesi sırasında embriyo ekleri (amniyo kesesi ve alantoyit) ortaya çıkar. Yalnızca sürüngenlerde, kuşlarda ve memelilerde bulunan amniyo kesesi (amniyos), dışderinin bir kıvrımıdır ve embriyonu bütünüyle örter; bu zar içindeki boşluğa *amniyo kesesi boşluğu* denir. Örtme işlemi embriyonun ön bölümünden başlar. Boşluk bütünüyle kapandığı zaman, çeperden salgılanan bir sıvıyla, amniyo kesesi sıvısıyla (amniyo kesesi suyu) dolar. Amniyo kesesinin göbek kesesiyle uzayan dış bölümüne koryon adı verilir.
Dışderi-ortaderi kaynaklı bir oluşum olan alantoyit, amniyo kesesine eşlik eder; embriyoda sölom boşluğuna giren barsağın, içderiye tersine çevrilmiş bir eldiven parmağı gibi batmasıdır. Daha sonra urak bağıyla barsağa tutunan bir keseye dönüşür; sonunda yumurtayı bütün çevresi boyunca, koryonun üstünde ikinci bir zar halinde sarar. Alantoyit damarları aracılığıyla, boşaltım ve solunumu sağlar. Sürüngenlerde, erişkinde sidik kesesine dönüşür.

MEMELİLERİN ÜREMESİNİN ÖZELLİKLERİ

Memeliler doğurdukları için, üremeleri bazı özellikler taşır. Sürüngenler ve köpekbalıkları gibi bazı öbür omurgalılarda da doğumla üreme söz konusudur ama, yumurta ile ana arasındaki ilişki, memelilerdeki kadar sıkı değildir. Memelilerde ana ile embriyo arasındaki solunum ve beslenme alışverişi, eten (plasenta) aracılığıyla olur. Eten, alantoyit ile koryonun üst üste gelmesiyle oluşur. Koryonun epitelli bölümünden, kan damarları bakımından zengin uzantılar çıkar. Çeşitli öbeklerde, bu uzantılar ile dölyatağı mukozası arasındaki ilişkide değişiklikler gözlenir. Gevişgetirenler gibi deciduata sınıflandırmasına girmeyen memelilerde, bu ilişki sınırlıdır; dölyatağı mukozası hemen hiç bozulmamıştır. Deciduata sınıflandırmasına giren türlerde embriyo, dölyatağı mukozasına tam olarak bağlanır ve dölyatağı mukozası bu bağlanma bölgesinde sindirilmiştir. Sözgelimi, etçillerde eten, "endotel-koryon yapılı" diye nitelenir; çünkü trofoblast (embriyonun dış tabakası), ananın kan damarlarının iç tabakasına kadar ulaşır. Maymunlarda ve böceklerde, ananın kanı embriyonun epiteliyle ilişkidedir: Bu tür eten de, "kan-koryon yapılı" diye nitelenir.
Etenin biçiminde de öbeklere göre değişiklik gözlenir: Böcekçillerde, maymunlarda ve kemirgenlerde, disk biçimindedir; bazı toynaklılarda yaygın, bazılarındaysa çeneklidir; etçillerde bölgeseldir. Embriyo ile ana kanı arasındaki alışveriş, eten aracılığıyla yapılır: Etenin dokuları geçirgendirler.
Eten, embriyonun hem boşaltım, hem solunum, hem de beslenme organıdır; aynı zamanda da folikülün hormonunu salgılar.

İNSANDA CİNSELLİK ORGANI

İnsanda cinsellik organı üreme organıdır. Erkekte erbezlerinden, sperma keseciklerinden, prostat ve kamıştan, kadındaysa yumurtalıklardan, yumurta borularından, dölyatağından, dölyatağı yolundan ve dış üreme organından (vulva) oluşur. Erbezleri ve yumurtalıklar hem içsalgı, hem de dışsalgı salgılarlar: Hormonların üretimi; erkek ve dişi üreme hücrelerinin üretimi.

KADINDA CİNSELLİK ORGANI

Yumurtalıklar, badem biçiminde iki bezdirler; sağda ve solda, leğen boşluğunun çeperine yaslanmışlardır. Karın boşluğunda bütünüyle serbesttirler ve üst bölümleri, dölyatağı borular için genişlemiş son bölümlerinin saçaklarıyla örtülüdür. Dölyatağı boruları, dölyatağının üst ve dış köşelerinden başlayıp sağa ve sola doğru 10-14 sm uzanan iki borudur. Leğen boşluğuna yerleşmiş olan dölyatağı (önünde sidik torbası, arkasında göden barsağı yer alır), gebelik organıdır; gebelik süresince embriyo ve eten burada gelişir. Tepesi (dölyoluna bağlanır) aşağı dönük, yassılaşmış koni biçiminde bir boşluktur. Dölyatağı ve dölyatağı boruları, karın zarıyla kaplıdırlar ve birçok bağla leğen çeperine bağlanmışlardır.
Dölyatağından sonra gelen dölyolu, önden arkaya doğru yassılaşan, 6-10 sm boyunda bir kanaldır. Üst ucu dölyatağı boynunu çevreler; sidik torbası ve sidik yolunun arkasında, ince bir bölmeyle ayrıldığı göden barsağının önünde yer alır. Alt bölümünde dış üreme organı (vulva) girişine açılır. Bakirelerde, alt bölümündeki delik, kızlık zarı adı verilen bir zarla daralmıştır (kızlık zarı, ilk cinsel birleşmede yırtılır). Dış üreme organı önde bızır (klitoris), arkada dış üreme organı çatalıyla, yanlarda da küçük dudaklarla sınırlıdır (küçük dudaklar da büyük dudaklarla çevrelenmiştir). Küçük ve büyük dudaklar bir olukla birbirinden ayrılırlar. Büyük dudakların dış yüzü kıllıdır.
Dişide cinsel işlevi, bu organlar hep birlikte sağlarlar. Yumurtalık daha doğuşta, 300 000 - 400 000 folikül (ilkel yumurta) taşır. Kadının bütün cinsel yaşamı süresince, her âdet döneminde bu ilkel yumurtalardan biri olgunluğa erişecektir. Kadının doğurganlığı, ergenlik döneminde ilk âdet kanamasıyla başlar ve yaş dönümü (menopoz) evresinde kanamaların kesilmesiyle sona erer. Bütün bu süre boyunca, yukarda sözü edilen toplam 300 000 - 400 000 folikülden yaklaşık 300 kadarı, birer birer olgunlaşıp çatlar ve bir yumurtacık verir. Yumurtacık, dölyatağı borusuna düşüp, boru boyunca ilerleyerek dölyatağına gelirken, dölyatağı mukozası da, hormon salgılanması sayesinde, yumurtacığın yuvarlanmasına hazır bir hale gelir. Döllenme olursa, döllenen yumurtacık dölyatağı mukozasına yerleşir ve embriyo gelişmesi başlar; döllenme olmazsa, hormon salgılanması durur ve âdet kanaması başlar.
Döllenme, cinsel ilişki sırasında doğal olarak oluşmasının yanı sıra, yapay olarak da sağlanabilir. Bir oluşum bozukluğu ya da erkeğin iktidarsızlığı nedeniyle başvurulan yapay döllenme, dölyoluna şırıngayla erkek sperması verilmesiyle gerçekleşir (ayrıca, son yıllarda yumurtayı kadının bedeni dışında geliştirmeye dayanan "tüp bebek" uygulaması başlamıştır).

ERKEKTE CİNSEL ORGANLAR

Erbezleri, yumurtamsı biçimde, kaygan, sert, kamışın altında ve erbezi torbaları içinde yerleşmiş iki bezdir. Erbezi torbaları, karın çeperinin çeşitli katlarından gelişen kat kat kılıflardan oluşur. Yüzeyden derine doğru 7 kat kılıf sayılabilir: *Erbezi torbası derisi* (koyu renkli ve incedir; yatay çizgilerle kıvrımlı bir görünüm almıştır; kıllıdır); *dartos*, esnek, kas ve bağ dokusu lifleri bakımından zengin bir zardır; *derialtı tabakası; ak örtü (aponevroz) tabakası; kas tabakası* (kremaster kası); *bağ dokusu tabakası;* karın zarı kökenli tabaka. Karın zarı tabakası kökenli tabaka en iç kılıftır ve iki yaprağa ayrılmıştır: Biri erbezi torbası tabakalarının iç yüzünü, öbürüyse erbezini örter. Bu iki yaprak arasında, sıvı, kan ya da irin birikebilir.

Erbezinden sperma yolları çıkar: Erbeziüstü; erbezi kanalı. Kabaca tolga tepeliğine enzeyen erbeziüstü, erbezinin üst bölümünü kaplar. Şişkin ön bölümüne "baş" adı verilir; boyu yaklaşık 5 sm'dir (ama aslında, erbeziüstü kanalının kendi üstünde kıvrılmasından oluşmuştur ve açıldığı zaman uzunluğu 6 m'yi bulur). Erbeziüstünü, 40 sm uzunluğunda, kalın, silindir biçiminde bir boru olan boşaltıcı kanal (erbezi kanalı) izler; çevresindeki damar ve sinirlerle birlikte sperma kordonunu oluşturur; erbezi torbalarının köküne doğru ilerleyip; karına girer, sidik torbasının arka yüzü boyunca uzanır, prostatı geçer ve sidik borusuna açılır.

Prostat (kestanecik), sidik borusunun başlangıç bölümünü çepeçevre saran, kestane biçiminde bir bezdir. Salgıları erbezinin salgılarına katılır. Boşaltıcı kanallara da iki küçük cep (sperma keseleri) eklenmiştir (sperma bu keselerde birikir). Kamış (penis) çiftleşme organıdır; sertleşebilirliği sayesinde dölyoluna girip, spermayı boşaltır.

Sperma, beyazımsı koyu bir sıvıdır; spermatozoyitlerden ve prostat bezinin, erbezi keselerinin, sidik borusuna boşalan Cowper bezlerinin salgılarından oluşur. Erkek cinsellik hücreleri olan spermatozoyitler, ergenlik çağında, 15-18 yaş arasında üremeye başlar, spermaya döllendirici özelliğini verirler. Üretimleri çok ileri yaşlara kadar sürer; son derece hareketlidirler: Normalde 1 mililitre spermada 100 milyon spermatozoyit bulunur ve bunların % 70'i, boşalmadan 2 saat sonra hâlâ hareketlidir. Dişinin dölyoluna bırakıldıklarında, dakikada 3 mm hızla dölyatağına doğru ilerler, dölyolunda 48 saat süreyle canlı kalabilirler: Aralarından yalnızca biri, yumurtacağın döllenmesine yarar.

Fizyolojik yönden, kadında âdet kanamalarının ve üreme işlevinin durmasıyla belirlenen yaşdönümü (menopoz), erkekte andropoz adı verilen "kritik" yaş dönemiyle karşılaştırılabilir. Erkekte cinsel etkinlik, yavaş yavaş gerilemekle birlikte, çok ileri yaşlara kadar sürebilir. "Kritik" diye adlandırılan değişiklik, olgunluk yaşını biraz geçmiş kişilerde gözlenen ve ruhsal çöküntü ya da tersine, aşırı cinsel istek biçiminde ortaya çıkan fizyolojik dengesizliktir. Geçici bir ilaç ve hormon tedavisiyle kısa sürede düzeltilebilir.

Erkeğin cinsel organında, oluşum bozuklukları görülebilir: Sidik borusunun kamışın üst yüzüne açılması (epispadyas); sidik borusunun kamışın alt yüzüne (hipospadyas) açılması; sünnet derisi (kamış ucunu çevreler) halkası darlığı (fimozis); erbezi torbası düşüklüğü; erbezi torbasının yanlış yerde bulunması. ■

cisim

Uzayda yer kaplayan, katı, sıvı ve gaz hallerde bulunan her türlü varlığa verilen genel ad.

KİMYADA CİSİM

Karışımlar, başlıca bileşenleri çıplak gözle ya da mikroskopla seçiliyorsa, *heterojen*, seçilemiyorsa, *homojen* cisimleri oluşturur. Sözgelimi grafit, mermer ve canlı organlar heterojen, oysa kaynak ya da musluk suyu ve taze süt homojen maddelerdir. Karışım kavramının karşıtı, arı cisim kavramıdır.

Bir karışımı oluşturan çeşitli bileşenler doğrudan çözümleme yoluyla birbirinden ayrılabilir. Kimyada cisim sözcüğü, çoğunlukla arı sıfatıyla birlikte kullanılır. Bir cismin arılık kavramıysa, bağıl olduğundan, çözümleme tekniğine göre kimyasal arılık, tayfsal arılık, nükleer arılık biçiminde belirtilir. Bu anlamda arı cisim, kaynama ve katılaşma sıcaklıkları, kırılma indisi, özgül ağırlık, vb. fiziksel özellikleri iyice tanımlanmış bir maddeyi karşılar. Sözgelimi, musluk suyunun kaynama sıcaklığı, içerdiği katkı miktarına göre değişir. Oysa arı su, normal atmosfer basıncı altında 100°C'ta kaynar. Bununla birlikte arı cismi, değişmez basınç altında değişmez sıcaklıkta kaynayan azeotrop karışımdan ayırmak gerekir. Bu ayrılığı belirtmek için, basınç değiştiğinde arı cismin bileşiminin değişmeden kalırken, azeotrop karışımın bileşiminin değiştiğini göz önüne almak yeterlidir. Arı su her zaman arı sudur; oysa farklı basınç altında kaynayan azeotrop karışım, aynı karışım değildir.

YALIN CİSİMLER VE BİLEŞİK CİSİMLER. Kimyacılar arı cismi arılık ölçütlerine göre tanımlarlarsa da, arı cisim, birbirinin aynı moleküllerden oluşmuş bir bütün olarak da göz önüne alınabilir.

Moleküllerin birbirine bağlı atomlardan oluştuğu da bilindiğinden, bir cisim, bileşen atomlarının tümü aynıysa, yalın arı cisim ya da yalnızca yalın (basit) cisim diye adlandırılır. Atomlar farklı olduğundaysa, bileşik arı cisim ya da yalnızca bileşik cisim söz konusudur.

Hidrojen (H_2), klor (Cl_2) ve kükürt (S_8) yalın cisimlerdir. Buna karşılık su (H_2O), karbon dioksit (CO_2), kalsiyum karbonat ($CaCO_3$) bileşik cisimler içinde yer alırlar. Arı bir cismin bileşimine giren elementlerin türü, element çözümlemesiyle bulunur; arı cisim ayrıştığında farklı elementler veriyorsa, bileşik arı cisim olduğu anlaşılır (sözgelimi, suya elektroliz uygulanırsa, katotta hidrojen, anotta oksijen toplanır). Buna karşılık, yalın arı cisimler olan hidrojen ve oksijeni ayrıştırmak olanaksızdır. ■

cizvit tarikatı Bkz. İgnacio de Loyola

Clair

Fransız film yönetmeni (Paris, 1898-Paris, 1981).

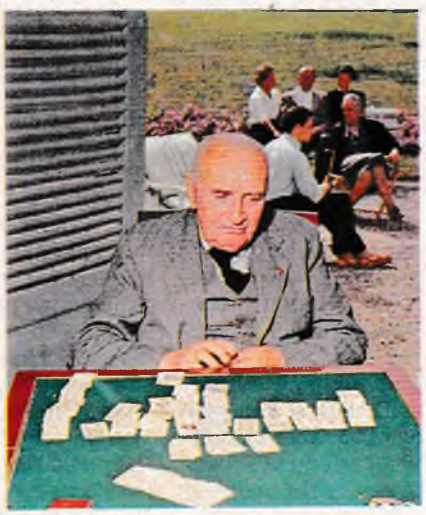
Bir süre gazetecilik yaptıktan ve edebiyatla ilgilendikten sonra sinema oyunculuğuna başlayan René Clair, Fransız öncü sinemasının dadacı anlayışından etkilenerek yönetmenliğe yöneldi ve iki film yaptı: *Paris qui dort* (Uyuyan Paris, 1923); bindirme, hızlı kurgu, vb. çeşitli sinema tekniklerinden yararlandığı *Entr'acte* (Perde Arası, 1924). Daha sonra Eugène Labiche'in oyunlarından, sessiz sinemaya iki uyarlama yaptı: *Un chapeau de paille d'Italie* (Bir İtalyan Hasır Şapkası, 1927); *Les Deux Timides* (İki Sıkılgan, 1928).

René Clair'in yönettiği, Gérard Philipe ile Michèle Morgan'ın oynadıkları Hileli Aşk *filminden bir sahne.*

Bir "sessiz" film ustası olan sanatçı, "sesli" film olayı karşısında bir süre bocaladıysa da, 1930'da çektiği *Sous les toits de Paris*'de (Paris Damları Altında), "ses"i büyük bir beceriyle kullanmayı başardı. 1931' de gerçekleştirdiği *Le Million* (Milyon) ve *A nous la liberté*'den (Yaşasın Özgürlük) sonra, 1932'de çektiği *14 Juillet*'de (14 Temmuz), pek başarı sağlayamadı. *Dernier Milliardaire*'in (Son Milyarder, 1934) de ilgi görmemesi üstüne, İngiltere'ye giderek fantastik bir güldürü olan *Satılık Hayalet*'i (Fantôme à vendre 1935), A.B.D'nde gene aynı tür bir film olan *I Married a Witch* (Bir Büyücüyle Evlendim, 1942) ve *It Happened Tomorrow*'u (Yarınki Olaylar, 1943) çevirdi. Fransa'ya dönünce *Sükût Altındır*'ı (Le Silence est d'or, 1947) ve Gérard Philipe'in oynadığı üç filmi yönetti: Faust temasının çağdaş bir yorumu olan *La Beauté du diable* (Şeytanın Güzelliği, 1950); *Gecenin Güzelleri* (Les Belles de nuit, 1952); "Belle Epoque" döneminin ince bir anlatımı olan *Hileli Aşk* (Les Grandes Manoeuvres, 1955). 1957'de yönettiği *Lale Sokağı*'yla (Porte des Lilas) 1930 yıllarının popülizmiyle yeniden bağlar kurdu. 1960'ta Fransız Akademisi'ne üye seçildikten (böylece Akademi'ye üye seçilen ilk sinemacı oldu) sonra, 1961'de *Tout l'or du monde* (Dünyanın Bütün Altını), 1965'te *Les Fêtes galantes* adlı filmleri yönetti.

Filmlerinin tümü aynı güçte olmayan René Clair, başlangıçta dadacı akımın etkisi altında kalarak sessiz sinemada, edebiyattan bütünüyle kopmuş bir sanat yaratmak istemiş ve bu amacını *Perde Arası*'yla gerçekleştirmiştir. *Milyon* ve *Paris Damları Altında*'yla bir ses ve kurgulama ustası olduğunu da kanıtladıktan sonra, 1930 yıllarında Fransız sinema akımının başlıca temsilcilerinden biri haline gelmiş, ama, bu akımın gerçekçi yönüne karşı çıkarak şiirsel bir fanteziye yönelmiştir. *Satılık Hayalet* adlı filminde, İngiliz güldürü anlayışına başarıyla uyarlanan René Clair, Fransa'ya döndükten sonra *Şeytanın Güzelliği* gibi ilgi çekici filmler çevirmiş olmasına karşın, bu yapıtlarına tam anlamıyla bir sinema biçimi kazandıramamış, güldürü anlayışı, belli bir kötümserlikle kaynaşarak yerini korumuş, buna karşılık gerçekçilik ile şiirsel fantezi arasında bütünlük sağlamayı başaramamıştır. ■

Claudel



Paul Claudel

Fransız yazarı ve diplomatı (Villeneuve-sur-Fère, Aisne, 1868-Paris, 1955).

Louis-le-Grand Lisesi'nde öğrenim gördüğü yıllarda, on beş yaşındayken ilk metni *L'Endormie*'yi yazan Paul Claudel, on yedi yaşında Hukuk ve Siyasal Bilimler Okulu'na girdi. 1886 yılında manevi açıdan büyük ölçüde etkilendiği iki olay yaşadı: Rimbaud'nun *İlluminations* adlı yapıtını okuyup hayran kaldı; Notre-Dame'da düzenlenen bir Noël ayinine katıldı ve bütün benliğiyle dine bağlandı. Gerçekten, Paul Claudel, ömrü boyunca ateşli bir katolik olarak kalmış, Rimbaud'ya her zaman yakınlık duymuş, hattâ ilk oyunu *Tête d'or*'u (Altın Baş, 1889) ondan esinlenerek yazmıştır.

1891 yılında tanıştığı Mallarmé'nin de etkisi altında kalan Claudel, Fransız Dışişleri Bakanlığı'nın açtığı sınavı birincilikle kazanarak, yirmi beş yaşında New York'a konsolos olarak atandı; 1894 yılında *L'Echange*'i yazdı; 1895'te önce Şanghay'a, sonra, Fu-Çou'ya atandı.

Connaissance de l'Est (Doğu'nun Tanınması, 1900) adlı yapıtında özgün bir biçimde yaklaştığı Çin'de, Japonya'da konsolos olarak çalıştıktan (1898) sonra, 1901 ve 1906 yıllarında iki kez daha görev aldı. 1909'da *L'Otage* (Rehine), 1910'da *Cinq Grandes Odes* (Beş Büyük Od) adlı yapıtlarını yayımladı. 1911'de André Gide, Jacques Copeau ve

Jacques Rivière'le birlikte *Nouvelle Revue française* dergisini kurdu. *L'Annonce faite à Marie* (Meryem'e Bildirilen Haber) adlı oyunu 1912'de sahneye kondu. Daha sonraki yıllarda sırasıyla Hamburg'da konsolos (1913), Rio de Janeiro'da (1916) ve Kopenhag'da ortaelçi (1920), Tokyo'da (1921-1927), Washington'da (1927-1933) ve Brüksel'de büyükelçi olarak görev yaptıktan sonra, 1935'te emekliye ayrıldı. 1946'da Fransız Akademisi'ne üye seçildi. 1954 yılında Avrupa'da çeşitli gezilere çıktıktan sonra, ertesi yıl öldü.

EDEBİYAT ANLAYIŞI

Claudel'in yapıtları modern edebiyatın bütünüyle dışında yer alır; şiirleri Rimbaud'dan çok *Mezmurlar*'ı ya da Aiskhylos'u, oyunlarıysa bazen Shakespeare'i çağrıştırır. Bir ozan olarak, geleneksel dize (mısra) anlayışına karşı çıkan Claudel, ton ile ritimde kopukluklara başvurarak "düşüncenin gerilimini ve hareketini" yeniden yaratmak istemiş, aynı zamanda, Aquino'lu Tommaso'nun skolastik düşüncesini sürdürüp, Yaradılış'ın değişmediğini savunarak, oluşum kavramına karşı çıkmış, simgeci bir yazar olarak da, dünyanın anlamını çözümlemeye girişmiştir. Ona göre ozan, köken sorununu ortaya atan, ama aynı zamanda da "her şeye bir ad veren" kişidir.
Görüşleriyle daha çok barok edebiyata yaklaşan Claudel'in oyunları, özellikle de parodiden trajediye kadar bütün türlerin bir karışımı olan *Le Soulier de satin*'i (Saten Pabuçlar, 1927), gizli kalmış coşkunun fışkırması gibidir.
Çağının edebiyat anlayışına bütünüyle yabancı kalmış olan Claudel, Fransız edebiyatında çağıyla ters düşen, ama özgün, güçlü bir yazar sayılmaktadır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Cinq grandes odes (Beş Büyük Od, 1910); La Cantate à trois voix (Üç Sesli Kantat, 1912); Corona benignitatis anni Dei (Dinsel Yılın Lûtuf Tacı, 1915); La Messe là-bas (Ötedeki Ayin, 1919); Poèmes de guerre 1914-1916 (1914-1916 Savaşı Şiirleri, 1922); Feuilles de Saints (1925); vb.
Tiyatro: Tête d'or (Altın Baş, 1889); La Ville (Kent, 1892); La Jeune Fille Violaine (Genç Kız Violaine, 1892); Partage de midi (Öğle Payı, 1905); L'Otage (Rehine, 1909); L'Annonce faite à Marie (Meryem'e Bildirilen Haber, 1912); Le Soulier de Satin (Saten Pabuçlar, 1927); vb.
Deneme-inceleme: Connaissance de l'Est (Doğu'nun Tanınması, 1900); Art Poétique (Şiir Sanatı, 1907); Positions et propositions (Durumlar ve Öneriler, 1928); Introduction à la peinture hollandaise (Hollanda Resmine Giriş, 1934); vb.

Claudius I

Roma imparatoru (Lyon, İ.Ö. 10-Roma İ.S. 54)
Drusus ile Antonia'nın oğlu, Germanicus'un erkek kardeşi olan Tiberius Claudius Nero Germanicus, İ.S. 41'de Caligula'nın yerine geçerek, *donativum* (Eski Roma'da imparator tarafından askere para dağıtımı) karşılığında *praetor*'lar tarafından doğrudan doğruya tahta çıkarılan ilk Roma imparatoru oldu. Azat edilmiş kölelerin toplumda önemli bir yer edinmeleriyle, askerî seferlerle ve eyaletlerin romalılaştırılmasıyla vurgulanan 14 yıllık bir iktidar döneminden sonra, imparatorluk tahtının, ilk karısı Messalina'dan (Claudius'un buyruğuyla öldürülmüştür) olma oğlu Britannicus'a değil, kendi oğlu (ilk kocası Domitius Ahenobarbus'tan olma) Neron'a kalmasını isteyen ikinci karısı Agrippina tarafından zehirlenerek öldü.

İmparator Claudius'un bir heykeli.

YÖNETİMİ

Başlangıçta Senato'yla işbirliği yapar görünerek, Caligula'nın uygulamış olduğu mutlakiyetçi yönetime tepki gösterdiyse de, temel yönetim işlevlerini elinde toplayarak, bakanlıklarla donanmış bürokrasiye dayalı bir monarşi oluşturmaya koyuldu; birçok bakanlığın başına azat edilmiş köleler (özellikle de danışmanlarından dördü: Narcissus; Pallas; Polybius; Callistus III) getirildi. Sınıflar arasındaki engeller korunmakla birlikte, azat edilmiş köleler toplumda yükseldiler ve zamanla büyük topraklar edinerek (sözgelimi Campania'da) önemli bir burjuvazi oluşturdular.
Buna koşut olarak Sezarların siyasetini izleyen Claudius, bir yandan süvari sınıfına yeni meslekler açıp, eyaletlerin yönetimini onlara bırakırken, bir yandan da soylu senatörlerin komplolarını sertlikle bastırdı. Etkin bir yasa koyucu ve yönetici oldu; ayrıca, Roma geleneğini yeniden güçlendirmeye özen gösterdi: Eski dinlerin canlandırılması; lükse, bekârlığa, vb. karşı yasalar çıkarılması; yabancı dinlerin yayılmasına karşı savaşılarak, yahudilerin, müneccimlerin Roma'dan kovulması; Galya'da da drüitlik (Keltlerin dinsel kuruluşu) etkinliklerinin yasaklanması.
Gerçekteyse, Roma toplumu evrimini sürdürdü; kölelik düzeni yumuşadı; efendisinin bıraktığı köle kendiliğinden azat edilmiş sayılmaya başlandı; Doğu'dan gelen azat edilmiş kölelerin etkisiyle Claudius, Attis inanışını resmî Kybele dinine ekledi ve dine dayalı bir iktidar görüntüsünün yayılmasına yol açtı.

FETİH VE SÖMÜRGELEŞTİRME

Claudius dış siyasette sınırları güçlendirmeye, özellikle Britanya'yı fethederek imparatorluğu genişletmeye yöneldi. Britanya (İngiltere), Roma'ya karşı etkisini Galya'ya yayan bir Kelt dini ve kültürü yuvasıydı. Claudius 43 yılında önemsiz bir bahaneyle dört lejyonun başında adanın güneydoğusunu ele geçirdi ve bu yeni eyaleti örgütledi. Tuna boyunda ve Yakındoğu'da birkaç askerî harekâtla Trakya'yı ve Suriye'nin bir bölümünü imparatorluğa kattı. Afrika'da Mauritania bölünerek, imparatorluğun iki eyaleti haline getirildi: Mauritania Tingitana; Mauritania Caesariensis.
Bu seferlerle genişleyen imparatorluğunu romalılaştırma gereği duyan Claudius, barışın sağlandığı Ren kıyılarında, Britanya'da ve Doğu'da, lejyonların yerine koloniler kurdurdu. Ayrıca, Claudius ve danışmanları, yeni toprakları imparatorlukla bütünleştirmek amacıyla, taşralılara Roma yurttaşlığı hakkı tanıdılar; Senato'yu ve bazı devlet görevlerini eyaletlerden gelenlere açtılar. O yıllarda bu haktan yalnızca Galyalı Aedui halkı yararlandıysa da, Roma'nın özgün hakları bulunan bir başkent olmaktan çıkma süreci başlamıştı. ■

Clemenceau

Birinci Dünya savaşı sırasında yapılmış, Clemenceau'yu Alsace ile Lorraine bölgelerinin simgelerini kollarına almış olarak gösteren bir afiş.

Fransız devlet adamı (Mouilleron-en-Pareds, Vendée, 1841-Paris, 1929).

Bir hekimin oğlu olan Georges Clemenceau babası gibi tıp öğrenimi gördü. Gençlik yıllarını geçirdiği burjuva çevresinin görüşlerini benimsedi: Siyaset bakımından cumhuriyetçi, felsefe açısından maddeciydi; hem ikinci İmaparatorluğa, hem de onu destekleyen Kilise'ye karşıydı. Ayrılık Savaşı'ndan sonra, "demokrasinin nasıl işlediğini" görmek için Kuzey Amerika'ya gitti; Fransa'da İkinci İmparatorluğun yıkılmasındanu sonra siyasete atıldı. 1870-1871 arasında Montmartre belediye başkanı, 1871'de milletvekili, 1875'te Paris Belediye Meclisi başkanı oldu. 1875 Anayasası'na karşı çıkan aşırı sol kanatta yer almakla birlikte, ömrü boyunca, kuramlarıyla alay ettiği ve insancıl iyimserliğini küçümsediği sosyalizme şiddetle karşı çıktı. Jules Ferry'nin sömürgeci siyasetini şiddetle eleştirip, böylece, sömürgelerle uğraşmanın, Fransa'nın Avrupa'daki durumunu zayıflattığını ve Almanya'dan öc almasını engellediğini düşünen ulusçu sağ güçlerin görüşlerine katılarak, 1885'te Çinhindi'ndeki Lang Son olaylarından sonra, Ferry'ye bütün gücüyle saldırdı ve istifa etmek zorunda bıraktı.

Panama kanalını açmayı üstlenmiş olan şirketin iflas etmesini izleyen olaylardan sonra, gazetesi *Justice* için para yardımı aldığı, kirli işler çevirdiğinden kuşkulanılan bir iş adamını parlamento çevrelerinde desteklemiş olduğu için, ulusçu sağın lideri Déroulède tarafından mecliste şiddetle eleştirildi; başarılı bir savunma yapmasına karşın bir başarı elde edemedi ve 1893 seçimlerini yitirdi. *L'Aurore* adlı yeni bir gazete kurarak, bu gazetede, 1897'den sonra Dreyfus'ün suçsuz olduğunu savundu ve 1898'de Zola'nın "Dreyfus Olayı"nın başlamasına yol açan "*J'accuse*" ("Suçluyorum") başlıklı mektubunu yayımladı. Böylece, din adamlarına karşı etkinliğini desteklediği Cumhuriyetçi Parti'de yükseldi. 1902'de senatör, 1906'da içişleri bakanı, aynı yıl başbakan oldu. Din işleri bakanı Briand'ı kilise ile devletin ayrılmasının doğurduğu tartışma ve uyuşmazlığı çözmekle görevlendirdiyse de, Paris'teki Papalık temsilciliğinin belgelerini ele geçirip, hiçbir diplomatik kurala aldırmadan gazetesinde yayımlayarak, din adamlarına karşı uzlaşmaz tutumunu bir kez daha kanıtlamış oldu. Sosyalistleri ve Jaurès'i alaycı bir dille sürekli eleştirip, büyük grevleri bastırmakla birlikte, bir Çalışma Bakanlığı kurdu (maden işçilerinin sekiz saatlik işgünü kabul edildi). 1909'da başbakanlıktan düşürüldü.

1917 Kasımında 76 yaşına gelmişken, Fransız Cumhurbaşkanı Poincaré tarafından yeniden hükümeti kurmakla görevlendirilen Clemenceau, ordu komutanlarının dilediklerince hareket etmelerini sağladı ve meclislerde onları savundu; ama, orduları sık sık ziyaret ederek, sivil iktidarın üstünlüğünü de büyük bir titizlikle korudu. 1918'de ateşkesin ilan edilmesiyle, Fransız halkının sevgisini kazandı. Ama, barış döneminde, izlediği siyasetin çok kırıcı ve sert olması nedeniyle şiddetle eleştirildi ve 1920 yılında yapılan cumhurbaşkanlığı seçimlerini yitirerek siyasetten çekildi.

1918 yılında Fransız Akademisi'ne üye seçilmiş olan Clemenceau'nun, gazete yazıları dışında romanları, tiyatro oyunları, felsefe denemeleri de vardır. ■

Clinton

Bill Clinton, 1992 Kasımında, Beyaz Saray'ın bahçesinde George Bush'la.

A.B.D'li devlet adamı (Hope, Arkansas 1946)

Gezgin satıcı William Blythe'ın oğlu Bill Clinton (asıl adı William Jefferson Blythe'dır), babasının bir otomobil kazasında ölümünden sonra doğdu. Annesinin evlendiği Roger Clinton tarafından büyütülüp, 16 yaşında adını Bill Clinton'a çevirdi. Georgetown Üniversitesi Uluslararası ilişkiler bölümünü bitirip (1968), Rhodes edebiyat bursunu kazanarak, 1968-1970 yılları arasında Oxford Üniversitesi'nde (İngiltere) okudu. 1973'te Yale Üniversitesi'nde hukuk yüksek lisansı yapıp, 1974-1976 arasında Arkansas-Fayetville Üniversitesi Hukuk fakültesinde öğretim görevliliği yaptı. 1976-1978 arasında Arkansas eyaleti başsavcılığında, 1979-1980 arasında Arkansas valiliğinde bulundu. 1981-1982 arasında yeniden Arkansas başsavcılığı yapıp, 1982'de yeniden Arkansas valiliğine seçilerek, görevini 1984, 1986 ve 1990 seçimlerinden sonra da sürdürdü. Demokratik Parti'nin adayı olarak "unutulmuş orta sınıfın haklarını korumak" sloganıyla katıldığı başkanlık seçimlerini, George Bush ve H. Ross Perrot'a karşı kazanıp (3 Ekim 1992), ABD. Anayasası gereği, 20 Ocak 1993'te and içerek 42. A.B.D. başkanı olarak göreve başladı. ■

Cocteau

Fransız yazarı, film yönetmeni ve ressamı (Maisons-Laffite, 1889-Milly-La-Forêt, 1963).

On altı yaşında Paris'te sanat çevrelerine giren Jean Cocteau, Diaghilev ve Stravinski'yle dostluk kurdu. Birinci Dünya savaşı sırasında çürüğe ayrılarak, başlangıçta Paris'te geri hizmette bulunduysa da, sonradan Fransız hava subayı Roland Garros'nun uçuşlarına katıldı (Apollinaire'in bazı şiirlerini anımsatan *Le Cap de Bonne-Espérance* [Ümit Burnu, 1916] adlı şiirini ona adamıştır). Apollinaire, Blaise Cendrars, Modig-

Jean Cocteau 1957 yılında Menton (Fransa) belediye binasının tavanını boyarken.

liani, Picasso, Max Jacob gibi yazar ve sanatçıların çevresine katıldı. 1923'te yayımladığı, Birinci Dünya savaşına katılmak için başka bir kişinin kimliğine bürünüp bir kahraman olarak ölen bir gencin serüvenini dile getirdiği *Thomas l'imposteur* (Hileci Thomas) adlı yapıtında, en sevdiği düşüncelerden birini geliştirdi: "Ozanın yalanı, gerçeğin en katışıksız anlatımlarından biridir". 1924'te geçirdiği bir sinir bunalımı sonucu uyuşturucu (afyon) kullanmaya başladı (bu konudaki anılarını, 1930 yılında yayımladığı *Journal d'une désintoxication*'da [Uyuşturucu Maddeden Kurtulma Tedavisinin Güncesi] dile getirmiştir).

İlk filmini (*Le Sang d'un poète* [Bir Ozanın Kanı]) 1931'de gerçekleştiren, bilinçli olarak seçilmiş simgeler içermesine karşın, gerçeküstücü doğrultuda yer alan bu filmi Fransa'da sinema çevrelerinde ilgiyle karşılanan Cocteau, 1938'de yayımladığı, büyük başarı kazanan tiyatro oyunu *Les Parents terribles*'in (Müthiş Ana-babalar) Fransa'nın işgal edildiği yıllarda yasaklanmasından sonra, 1945 yılından başlayarak sinemayla daha yakından ilgilendi: Bir peri masalının uyarlaması olan *Le Belle et la Bête* (Güzel ile Hayvan, 1945); *Orphée* (Orpheus, 1950).

1955'te Belçika Krallık Akademisi'ne ve Fransız Akademisi'ne üye seçildi; 1936'da Villefranche-sur-Mer'deki Saint-Pierre kilisesinin fresklerini yaptı.

SANAT ANLAYIŞI

Gerçeküstücü akımın öncüsü André Breton şiirsel yaratıyı, insan düşüncesinin bilinçdışı çağrışımlarından oluşan "otomatik yazı"ya indirgerken, Jean Cocteau bu yaratıyı insanın dışında bir kaynağa bağlıyor, çeşitli belirtiler yayan gizli güçlere boyun eğdiğini ileri sürüyor ve ozanın görevinin bu belirtilerin anlamını çözmek olduğunu söylüyordu (*Orphée* adlı filmde, oyuncular-

dan Jean Marais'nin dinlediği, kendinden başka herkes için anlaşılmaz haberler veren radyo, Cocteau'nun şiirsel yaratıcılık sürecinden ne anladığını gösteren değerli bir simgedir). Böylece, Breton ile Cocteau arasındaki temel ayrım ortaya çıkmış oluyordu: Breton'a göre, şiir, insanın öbür işlerine benzeyen bir etkinliktir; Cocteau'ya göreyse ozan, işlevi yeryüzünün gizemini çözmek olan bir medyumdur.Sanatçının filmlerinde ve metinlerinde ortaya koyduğu kahramanlar, gerçekte ozanı simgeleyen somut örneklerdi ve ozan "ben her zaman gerçeği söyleyen bir yalanım" demek istiyordu (gerçekten Cocteau, şaşırtıcı niteliği ağır basan yapıtlarını bu anlayış çerçevesi içinde işlemiştir).

Jean Cocteau, ayrıca, bir desinatör ve bir ressam olarak, deseni el yazısına yaklaştırmak istemiş ve bu alanda,daha çok afiş sanatında kullanılan bir üslup ortaya koymuştur.■

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Plaint-Chant (1923); Opéra (1927); Clair-Obscur (Işık-Gölge, 1955); Le Requiem (Ölüler Duası, 1962); vb.
Roman: Thomas l'İmposteur (Hileci Thomas, 1923; 1965'te Georges Franju tarafından sinemaya aktarıldı); Le Potomak (1924); Müthiş Çocuklar (Les Enfants terribles, 1929; 1949'da Jean-Pierre Melville tarafından sinemaya aktarıldı); vb.
Oyun: Oedipe roi (Kral Oidipus, 1928); İnsan Sesi (La Voix humaine, 1930); Les Parents terribles (Müthiş Ana-babalar, 1938); La Machine à écrire (Yazı Makinesi, 1941); Cehennem Makinesi (La Machine infernale, 1934); İki Başlı Kartal (L'Aigle à deux têtes, 1946; J. Delannoy tarafından sinemaya aktarıldı); vb.
Eleştiri-anı: Visites à Maurice Barrès (Maurice Barrès'e Ziyaretler, 1921); Le Secret professionel (Meslek Sırrı, 1922); Essai de critique indirecte (Dolayh Eleştiri Denemesi, 1932); Portraits-souvenirs (Anı Portreler, 1935); Le Foyer des artistes (Sanatçıların Yuvası, 1947); La Difficulté d'être (Var Olmanın Güçlüğü, 1947); Journal d'un inconnu (Bir Tanınmayanın Güncesi,1952);vb.
Film: Le Sang d'un poète (Bir Ozanın Kanı, 1931); La Belle et la Bête (Güzel ve Hayvan, 1945); Orphée (Orpheus, 1950); Le Testament d'Orphée (Orpheus'un Vasiyetnamesi, 1960); Ebedî Dönüş'ün (L'Éternel Retour, 1943) senaryosu.

coelacanthus

Saçakyüzgeçliler (*Crossopterygii*) takımından *Coelacanthidae* ailesinden balık.

Coelacanthidae ailesi üyeleri, Tebeşir çağında soyu tükenmiş hayvanlar sanılırken, *coelacanthus* türünün bulunarak, çağımıza kadar varlığını sürdürmüş olmasının anlaşılması XX. yy'da hayvanbilimdeki en büyük olaylardan biridir.

22 Aralık 1938'de, bir balıkçı gemisi, Güney Afrika kıyıları açıklarında, o zamana kadar tanınmayan bir balık yakaladı ve profesör J.L.B. Smith bu balığın bir coelacanthus olduğunu saptayarak ona *Latimeria chalumnae* adını verdi. 1952 yılında bu kez de Komor adaları açıklarında ikinci bir coelacanthus yakalandı ve bu adaların, coelacanthusun gerçek yaşama alanı olduğu saptandı. Hattâ Stevens adlı bir Fransız bilgini, normal olarak 60-300 m derinlikler arasında yaşayan coelacanthusun,deniz altında fotoğrafını çekmeyi başardı.

1,70 m uzunlukta, 80 kg'a yakın ağırlıkta bir balık olan coelacanthusun pulları büyük, gözleri iri,ağzı büyük, rengi mavimsidir. Özellikle yan yüzgeçleriyle dikkati çeker: Bu yüzgeçler, dört ayaklı omurgalıların ayaklarını anımsatan bir uzantının ucunda yer alırlar. Kuyruk yüzgeci, yuvarlak bir biçimdedir. Coelacanthusun baş iskeleti, birbiriyle eklenmiş iki bölümden (ön ve arka bölümler) oluşur. Gerçek bir omurgası yoktur; omurganın yerini sırtıpi (jelatinli bir maddeyle doldurulmuş çubuk biçiminde bir oluşum) almıştır. Ovovivipar olan (yani yumurtalar dişinin karnında çatlar) coelacanthusun kırmızı renkli yumurtaları portakal büyüklüğündedir.

Coelacanthus, omurgalıların soyağacındaki yerinden ötürü önemlidir: İlk olarak Devonyen'de ortaya çıkmış olan saçakyüzgeçliler takımı, *Actinistia* ve *Rhipidistia* alttakımlarına ayrılır; coelacanthus da, *Actinistia* alttakımında yer alır. *Actinistia* alttakımından, tekyüzgeçleri omurgaya bağlayan kemik parçalarının bir yerine iki dizi halinde olmasıyla ayırt edilen *Rhipidistia* alttakımının başlıca cinsleri *Osteo-*

Hint Okyanusu'nda bulunmuş olan coelacanthus. Devonyen'den bu yana evrim geçirmemiş bir balık türünün üyesidir.

lepis ve Eusthenopteron'dur; alttakımın üyeleri, göllerin kıyısına çıkmayı başararak, ikiyaşayışlı özelliği kazanmışlardır; göğüs yüzgeçleri, yürüyen omurgalıların önayaklarına, coelacanthusunkilerden daha çok benzer; ilk ikiyaşayışlılar olan stegosefallerin dolaysız atalarıdırlar. Dolayısıyle, coelacanthus, karalarda yaşayan omurgalıların atası değildir ama, koşut bir doğrultuda (dört ayaklı omurgalıların doğrultusunun tersine, gerçek bir evrim göstermemiştir) yer alır. ■

coğrafya

Konusu Yer'in incelenmesi olan bilim dalı.

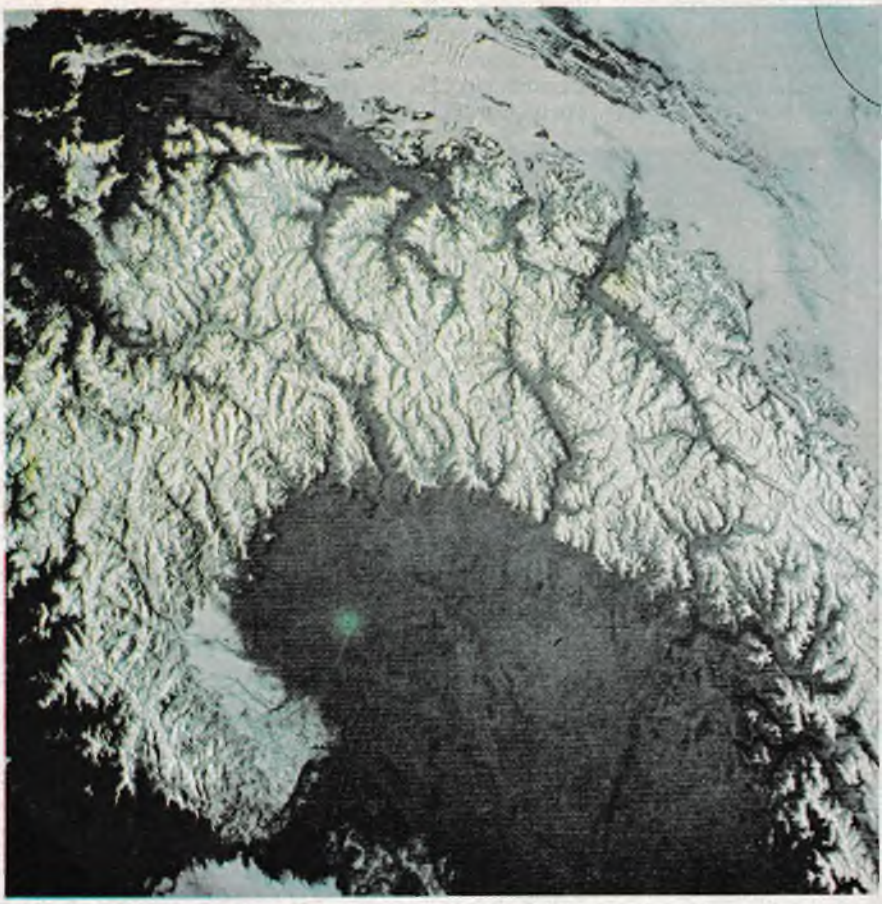
Yalnızca Yer'in gözlenmesi ve betimlenmesiyle yetinmeyip, dünya yüzeyinde görülen fiziksel, biyolojik ve insanlarla ilgili olaylar ile bu olayların dağılımını da bilimsel yönden açıklamayı üstlenen coğrafya, bu özelliğiyle çok çeşitli bilim dallarıyla (matematik, yerbilim, fizik, kimya, bitkibilim, iktisat, siyaset, vb.) bağ kuran ve ilgi alanı, karmaşık coğrafi sorunları açıklamaya yarayan çeşitli bilim dallarınınkine taşan bir bilimdir.

GENEL COĞRAFYA

Genel coğrafya dört bölüme ayrılır: Matematiksel coğrafya; fiziksel coğrafya; insan coğrafyası; iktisadi coğrafya.

MATEMATİKSEL COĞRAFYA, yeryüzünün biçimini, boyutlarını, güneş sistemi içindeki hareketlerini (dönme ve dolanma) ve bunların sonuçlarını (gece ile gündüzün birbirini izlemesi, mevsimler), Yer üstündeki çeşitli noktaların birbirlerine göre durumlarını (coğrafya koordinatları, enlemler, boylamlar) inceler; gökbilimin temel verilerinden yararlanır; başlıca gereci haritacılıktır.

FİZİKSEL COĞRAFYA'nın ilgi alanı hidrosfer, atmosfer ve litosferle sınırlıdır. Okyanusların ve denizlerin incelenmesi (hidrosferin incelenmesi) her şeyden önce konumlarının, biçimlerinin, yüzeylerinin ve derinliklerinin belirlenmesidir; ayrıca, deniz diplerinin özellikleri, engebeleri, birikinti maddeleri ve organik maddeler, bitki ve hayvan toplulukları incelenir. Deniz suyunun çözümlenmesi de deniz sularının hareketleri kadar üstünde durulması gereken bir konu olduğundan, denizbilimin temel verilerinden yararlanır. Atmosferin incelenmesinde başlangıç noktası sıcaklık, atmosfer basıncı, rüzgârlar ve yağışlarla ilgili meteoroloji gözlemleridir; ayrıca çeşitli hava türleri saptanır ve bunların yinelenmesi belli bir bölgenin iklimini belirler. İklim olguları, toprakları ve hidrografya örtüsünü önemli ölçüde etkiler; tümünün bileşimi de dönenceler arası bölgelerdeki, ılıman bölgelerdeki ve kutup



Fransız, İsviçre, İtalyan Alpleri'nin, Po vadisinin, Milano ve Torino'nun uydudan çekilmiş fotoğrafı.

bölgelerindeki bitki örtüsü ile hayvan topluluğunun dağılımını belirler. Bu nedenle iklimbilim ile biyocoğrafya (bitki coğrafyası ve hayvan coğrafyası) yakından bağlantılıdır.
Litosferin incelenmesi jeomorfolojinin alanıdır; bu dal, yerbilimin (jeoloji) sağladığı verilerden yararlanarak yerkabuğunun ve engebelerinin yapılarını, çeşitli aşındırma etmenleriyle (özellikle akarsular) yıpranmalarını açıklamaya çalışır. Asıl inceleme konusu, akarsuların çevreyi biçimlendirişidir: Gerçekten, çevrenin biçimlenmesi, kayaçların niteliğine ve arazinin yapısına göre değişir. Gene büyük önem taşıyan başka biçimlendirme olguları da vardır: Soğuk ülkelerde çevrenin buzullar ve donlarla biçimlenmesi; çöllerde kuraklığın ve rüzgârın etkileri; vb. Denizlerin aşındırması da kıyıları biçimlendirir. İlgi alanının çok çeşitli konuları içermesinden dolayı, fiziksel coğrafya başlıbaşına bir bilim sayılır.
İNSAN COĞRAFYASI, doğal ortam ile insanlar arasındaki ilişkileri inceler; bu ilişki, insan etkinliği görülen her olayda araştırılır. Her şeyden önce, dünya nüfusunun oranı, bileşimi, dağılımı, iç hareketleri (doğumlar, ölümler), dış hareketleri (göçler), yapısı (yaşa, cinse, etkinlik kesimine göre bileşimi) gözlemlenir. Ayrıca, yerleşme biçimleri (kırsal ve kentsel) ve çeşitli üretim biçimleri (tarım, balıkçılık, sanayi) betimlenir.
İKTİSADİ COĞRAFYA'nın ilgi alanıysa, iktisadın temelleri (hammaddeler, enerji kaynakları), iktisadın teknikleri ve araçları ile değiştokuşlardır.

Eşsıcaklık ve eşbasınç eğrilerini gösteren dört küre.

BÖLGESEL COĞRAFYA

Bölgesel coğrafya genel coğrafya olaylarının dar bölgesel çerçevelerdeki bileşimini inceler. Bu amaçla, yeryüzünün küçük bir parçasının durumunu açıklayabilmek için, coğrafya bilgilerinin tümünden yararlanır. XX. yy'ın başında yetişmiş coğrafyacılar doğal bölge (fiziksel olaylar üstünde dururlardı), iktisadi bölge (insan etkinlikleri üstünde dururlardı) ve tarihsel bölgeyi birbirinden ayrı tutmuşlarken, günümüzde bu bölge anlayışı aşılmış, iktisatçıların ardından coğrafyacılar da, uzamlar yaratmışlardır: Parçalarının özellikleri elden geldiğince birbirine yakın olan bağdaşık uzam; bir komuta ya da ilişki merkezi (bölgesel kentleşme alanı) çevresinde merkezleşmiş, kutuplaşmış uzam; vb.

İKİ TÜR BELGE

Coğrafya iki tür belgeden yararlanır: Bir gözleme dayanan belgeler; sayısal değerlendirmenin sonucu olan belgeler.
GÖZLEM BELGELERİ, görüntülere dayanır, dolaysız (kroki, harita, fotoğraf) ya da türetilmiş (betimleme) olabilirler. Harita herhangi bir açıklama gerektirmez: Arazide gözlenen her şey, bu haritada uzlaşmalı bir ölçekte verilir ve kâğıt üstünde, iki boyutlu bir biçimde gösterilebilmesi yeterlidir. Haritacılık teknikleri, jeodezi (yerölçümbilim) röleveleri ve günden güne kesinleşen projeksiyon sistemleri sayesinde, büyük ölçüde gelişmiştir.
XX. yy'ın ilk yıllarında, harita incelemesinden sonra arazide gözlem çalışmaları yapmak gerekirken, günümüzde bu gözlemlerin yerini, yer yer havadan, ya da uydulardan alınmış fotoğrafların (stereoskop altında üç boyutlu görüntü) "okunması" almıştır. 1930 yıllarından bu yana, haritacılıkla ilgili fotoğrafları yorumlayan aygıtların kullanılmasıyla, havadan alınan fotoğraflar her türlü modern haritanın temeli olmuştur (fotogrametri).
SAYISAL DEĞERLENDİRME BELGELERİ, istatistik biliminin yöntemlerine dayanırlar; böylece doğal olaylar (hacim, yağış, sıcaklık, vb. ölçümleri) ya da insan coğrafyası verileri (nüfus; cinse, yaşa, toplumsal-mesleki sınıflara göre dağılım; vb.) nicel terimler içinde değerlendirilir.
Görüldüğü gibi, coğrafya son derece karmaşık bir bilimdir ve çok çeşitli bilimlerin kavşak noktasında bulunması nedeniyle, ilgi alanının sınırlanması çok güçtür. Bazı olguları doğrudan doğruya gözlemler ve betimler; ama bu arada, başka bilimlerin elde ettiği sonuçlardan da yararlanır; asıl başarısı, bu sonuçları doğal çerçevelerine yerleştirmektir. Öbür bilimlerden ayrıldığı nokta, doğanın birleştirdiği şeyleri birbirinden ayırmama eğilimidir. Çıkardığı sonuçlar geçerli, elde ettiği veriler yararlı ve sağlamdır; çünkü yeryüzünün bütün yüzeyini ilgilendiren çok sayıda, eksiksiz ve kesin gözleme dayanılarak karşılaştırmalar ve yaklaştırmalar yapılarak çalışılır.

İLK AŞAMALAR

Coğrafyanın bilim olarak ortaya çıkmasından çok önceleri, Mısır'da, Fenike'de, Kalde'de, insanoğlunun uzamdaki yerini saptamaya yarayan bazı coğrafya bilgileri (yerlerin, halkların, olayların betimlenmesi) birikmişti. Yunanlılar, bu coğrafya bilgilerini topluca bir araya getirdiler. Akdeniz'e, Avrupa'nın bir bölümüne, Asya ve Afrika'nın bazı kesimlerine seferler yaptılar: Herodotos'un yazdığına göre, firavun Nekao I'in (İ.Ö. VII. yy.) filosundaki Fenikeli gemiciler, Afrika'nın çevresini dolaşmışlardı; başka kaynaklara göre de, Kartacalılar (Hannon ve Himilkon) Kamerun'a ve

Alman kozmografyacısı ve denizcisi Martin Behaim'in 1492'de tamamladığı dünya haritası.

Bir uzay kapsülünden alınmış fotoğraf. Afrika ile Arap yarımadası arasında Kızıldeniz'i ve Aden körfezini gösteren bu fotoğraf, iki kıtanın bir zamanlar birleşik olduklarını, zamanla yavaş yavaş birbirlerinden ayrıldıklarını ileri süren kuramı kanıtlama olanağı vermektedir. Gerçekten, kara parçaları birbirlerine yaklaştırılabilseler, girinti ve çıkıntıların kusursuz biçimde birbirlerine geçerek bir bütün oluşturdukları görülebilir.

Cornwall'e (İ.Ö. VI.yy.) kadar uzanmışlardı (Marsilyalı Pytheas'ın da İ.Ö. IV. yy'da İskoçya'ya ve Baltık denizine ulaştığı sanılmaktadır).

Bu seferler sırasında toplanan bilgiler, tanıtıcı yapıtlarda kullanıldı: Sözgelimi Miletoslu Hekataios'un *Ges Periodos (Dünyanın Çevresinde Yolculuk)* adlı yapıtında, Anaksimandros tarafından çizilmiş (İ.Ö. 520) bir denizci haritası da yer alıyordu. Büyük İskender'in fetihleri (İ.Ö. 334-323) de, gene İskenderiye'de bir araya getirilen pek çok belge toplanmasına olanak sağladı. Eratosthenes (İ.Ö. 284-192), söz konusu belgelerden yararlanarak iki kitap yazdı; yeryüzünü betimleyerek Syene (Assuan) ile İskenderiye arasındaki boylam yayının uzunluğunu nasıl hesapladığını, bundan yola çıkarak yeryüzünün çevresinin uzunluğunu nasıl bulduğunu anlattı.

Roma fetihleri, bilinen dünyanın sınırlarını daha da genişletti. Nikaialı (İznik) Hippokrates (İ.Ö. 190-125), eleştirileriyle Eratosthenes'in kitabına düzeltmeler getirdi; yerkürenin stereografik projeksiyonunu ilk olarak tasarladı; enlem ve boylamlar ilkesini ortaya koydu. Ondan sonra Poseidonios (İ.Ö. 135-50) dünyanın yuvarlak olduğunu kabul ederek, boyutlarını hesaplamaya çalıştı; ayrıca okyanusların ve yerkabuğunun hareketleriyle ilgilendi.

Yalnızca gökbilime ve geometriye dayanan bu coğrafyanın yerini, çok geçmeden, keşiflere dayanan daha betimleyici bir bilim dalı olan korografya (bir ülkenin genel betimlemesi) aldı. İ.Ö. II. yy'ın ortalarında Polybios, İ.S. II. yy'da da Strabon, dünyanın yaşanan kesimlerinin başlıca doğa ve insan özelliklerini betimlemeye çalıştılar.

İskenderiyeli coğrafyacıların eski çalışmalarını yeniden ele alan Ptolemaios (II. yy.), coğrafyaya bilimsel bir temel kazandırdı ve *Geographika* (Coğrafya) adlı sekiz ciltlik yapıtında, dünyayla ilgili bilgilerin genel bir bilançosunu yapmayı denedi. Birçok yanlışına karşın, bu yapıtın etkisi Rönesans'a kadar sürdü (içerdiği haritalar, bilinen dünyanın incelenmesine temel oldu ve matematiksel coğrafyayla, haritacılıkla ilgili ilk denemeleri oluşturdu).

COĞRAFYANIN VE HARİTACILIĞIN GELİŞMESİ

Ortaçağ'da pek ilgilenilmeyen coğrafya, bir bilim dalı olarak bağımsızlığını yitirdi. Gerek Haçlı Seferleri, gerek Asya'ya giden tüccarların (Plan Carpin, Willem van Rubroek, Marco Polo) öyküleri, gerek Arapların bilgileri, bu alanda bir yenilenmeye yol açmadı. Coğrafya ve haritacılık dalları ancak XVI. yy'da Büyük Keşifler'in yapılmasıyla, yani Yeniçağ'da gelişebildi: Kopernik'in, değişik iklimleri kozmik etmenlerle açıklamayı düşünmesi; Münster'in, bilinen ülkeleri kesin biçimde betimlemesi ve açıklamalarında bilimsel ilkelerden ayrılmamaya özen göstermesi.

XVII. yy'dan başlayarak coğrafya biliminin yeniden canlanmasındaki başlıca etmenler, matematik ve doğa bilimlerinin gelişmesi ve o zamana kadar bilinmeyen ülkelerin keşfedilmesi oldu. 1650'de B. Varenius *Geographia generalis* (Genel Coğrafya) adlı yapıtını yayımladı (bilimsel olmaktan çok kuramsal olan bu yapıtın başlıca başarısı, iklimbilim, morfoloji, vb. coğrafya olaylarının incelenmesi için geçerli bir plan sunmasıydı). Bu örnek daha başkaları tarafından da izlendi ve XVIII.—XIX. yüzyıllarda yapılan büyük çalışmalar sonunda, yeryüzüyle ilgili bilgiler günden güne arttı: Boylamların uzunluğunun tam olarak ölçülmesi (deniz saatlerinin kullanılmasıyla); meridyen yayının hesaplanması (1735'te Laponya'da Clairaut ve Maupertuis; Peru'da Bouguer ve La Condamine); yeni denizler bulunması (XVIII. yy'da Cook ve La Pérouse'un yolculukları); kıtaların henüz tanınmayan bölgelerine gidilmesi (Afrika, Amerika, XIX. yy'da Avustralya); dağlara tırmanılması (H. B. Saussure'ün girişimleri).

COĞRAFYA BİLİMİNİN YÖNTEMİ VE AMACI

O tarihten sonra coğrafya biliminin yöntemi ve amacı belirlenebilir hale geldi. Bu belirlemeyi, fiziksel olgular açısından A. von Humboldt (1845-1858 yılları arasında yayımlanan *Kosmos*), insan coğrafyası açısından Karl Ritter (*Karşılaştırmalı Genel Coğrafya*, 1820) yerine getirdiler. Gerek Humboldt'un, gerek Ritter'in, çeşitli bilimlerin elde ettikleri sonuçları, kendi betimledikleri olayları açıklamakta kullanmaları, ama bu olayları doğal ortamlardan soyutlamaktan kaçınmaları, coğrafyanın özgün yöntemi haline geldi.

Coğrafyanın böylece yeniden doğmasıyla Avrupa'nın büyük başkentlerinde (Londra, Paris, Berlin, Petersburg) keşifler ve yeni yolculuklar yapılmasına önayak olmak amacıyla coğrafya dernekleri kuruldu. Fransa'da Elisée Reclus, yolcuların anlattıklarından yola çıkarak, ilk evrensel coğrafyayı (*Géographie universelle*) kaleme aldı. Onu izleyen Vidal de la Blanche, özellikle Fransız coğrafya okulunun başlıca özelliği olan bölgesel coğrafya üstünde durdu. Bu arada, morfoloji ve insan coğrafyası dallarında, çok sayıda verimli yapıt ortaya kondu. ■

Colette

Fransız kadın romancı (Saint-Sauveur-en-Puisaye, Yonne, 1873-Paris, 1954).

Yirmi yaşında, kendinden on dört yaş büyük olan ve o sırada edebiyat dünyasında ün yapmış olan Willy (Henry Gauthier-Villars) ile evlenen Sidonie Gabrielle Colette, kocasıyla birlikte çocukluk anılarını yazmaya başladı: *Claudine* dizisi (1900-1903). 1904'te *Dialogues de bêtes*'i kendi adıyla yayımladıktan sonra, 1906'da kocasından ayrıldı. Pantomim oyunculuğu yaparak Fransa'nın her yanını dolaştığı altı yıl boyunca, yazmayı da sürdürdü: *Hissî İnziva* (Retraite sentimentale, 1907); özellikle yalnızlık temasını işleyen *Les Vrilles de la vigne* (Asma Sürgünleri, 1908) ve *Avare Kadın* (La Vagabonde, 1910).

Colette ve ilk kocası Willy.

1912'de Henry de Jouvenel'le evlenen, 1913'te *L'entrave*'ı (Köstek) yayımlayan Colette, savaş patlayınca gazeteciliğe başlayarak röportajlar yaptı, başarılı makaleler yazdı. Savaş sona erince, konularını yaşamından, evlilik deneyimlerinden, doğadan ve aşktan alan romanlarıyla, evli çiftlerin çatışmalarını (*Cicim* [*Chérie*], 1920; *La Fin de Chéri* [Cicim'in Sonu, [1926]), ergenlik çağının şaşkınlıklarını (*Le Blé en herbe* [Yeşeren Buğdaylar], 1923), kıskançlığın acılarını (*Dişi Kedi* [La Chatte], 1933; *Duo*, 1934), çocukluk anılarını (*La Maison de Claudine* [Claudine'in Evi], 1922), düşlerini ve özlemlerini (*Sido*, 1930), vazgeçişleri (*La Naissance du jour* [Günün Doğuşu], 1928), çocuk-kadın afacanlıklarını ve saflığını (*Gigi*, 1944), anılarını (*Paris de ma fenêtre* [Penceremden Paris], 1944) dile getirdi. 1935'te üçüncü kez evlendi. Belçika Krallık Akademisi'ne (1936) ve Goncourt Akademisi'ne üye seçildi. ■

Colombus, Christophorus Bkz. **Kristof Kolomb**

Comecon

Doğu bloku ülkelerinin 1949 yılında Marshall planına karşı oluşturdukları karşılıklı iktisadi yardımlaşma konseyinin kısaltılmış adı (Council For Mutual Economic Assistance).

Comecon, 1955 yılında imzalanan Varşova antlaşmasına kadar, sosyalist devletler arasındaki tek örgüttü. Stalin'in sağlığında Sovyetler Birliği'nin çıkarlarına yönelik olarak tasarlanan karşılıklı iktisadi yardımlaşma düşüncesi, onun ölümünden sonra yavaş yavaş daha gerçek bir işbirliği ve iktisadi dayanışma düşüncesine dönüşünce, "üretimini ve iktisadi değiş tokuşunu, akılcı bir biçimde düzenlemek" (AET'de olduğu gibi, üye ülkeleri uluslararası bir kuruluş içinde belirlemek değil) Comecon'un temel hedefi olarak belirlendi. Temel ilkeleri 1959 yılında kabul edilen ve 13 Nisan 1960'ta yürürlüğe giren *Comecon*, ancak o tarihten sonra etkili biçimde çalışmaya başladı. 1962'de, *Uluslararası Sosyalist İşbölümünün Temel İlkeleri*'ne göre, üye ülkeler arasında üretimde uzmanlaşmaya gidilmesine karar verildi. 1963 yılında Romanya Komünist Partisi sekreteri, Romanya'nın iktisadi etkinliklerinin tarım ve madencilikle sınırlandırılmasına karşı çıkarak, ülkesinin Comecon'daki temsilcisi aracılığıyla "kardeş ülkelerin" Romanya'daki Galatz çelik fabrikasının yatırımlarına katılmalarını istedi. Moskova'da Comecon'a üye ülkelerin dış ticaretlerindeki mal teslim koşullarını düzenlemekle görevli Uluslararası İktisadi İşbirliği Bankası'nın kurulması (1963), ülkeler arasındaki ticaret ilişkilerinin kısa sürede hızlanmasına yol açtı. Bununla birlikte Romanya, Çekoslovakya ve Macaristan, S.S.C.B'nin sağlam dövizler elde etmek için kapitalist ülkelere uyguladığı "damping"e birçok kez karşı çıktılar (kendileri de Batı ülkeleriyle ticaret yapmak istiyorlardı; ama paralarının dönüştürülebilir olmaması sorun yaratıyordu).

1968'de Çekoslovak Ota Sik, S.S.C.B'ni elverişsiz fiyat koşullarını Comecon üyelerine zorla kabul ettirmek için çeşitli baskılar yapmakla suçladı (Comecon'un fiyatları dünya piyasalarına oranla daha yüksekti).

1970 Mayısından sonra, yeni bir kuruluş (Uluslararası Yatırım Bankası) yatırımlarda işbirliğini güçlendirmek ve üye ülkelerin birçoğundaki girişimleri çoğaltmak görevini üstlendi. Ayrıca ilk kez, 1971-1975 planları karşılıklı olarak görüşüldü.
1989'dan başlayarak S.S.C.B. ve Doğu Avrupa ülkelerinde sosyalist rejimlerin art arda çökmeleri üstüne, 1990 Ocağında üye devletler arasında Sofya'da yapılan toplantıdan sonra, örgüt 1991'de dağıldı. ■

commedia dell'arte

XVI. yy'da İtalya'da doğan tiyatro biçimi.
Bir halk geleneğinin mirasçısı olan, kökü Eski Roma'daki gösterilere ve pantomimlere dayanan *Commedia dell'arte* (bedenle, oyuncuların tekniğiyle, oyun ve tulûatla gerçekleştirilen sahne çalışması), bütün ülkelerin tiyatrolarını büyük ölçüde etkilemiştir. *Commedia a soggetto* (belli bir taslağı olan güldürü), *commedia popolare* (halk güldürüsü), *commedia all'improviso* (doğaçtan gerçekleştirilen güldürü) adları da verilen *commedia dell'arte*, başlangıçta, yazılı bir tiyatronun temsilcisi olan *commedia sostenuta*'ya (yazınsal güldürü) karşıt bir tür olarak gelişmiştir.
Commedia dell'arte, oyuncunun bedenini ve sesini kusursuzca kullanmasını, doğaçtan yaratılacak diyaloglar için buluş yeteneğinin her an uyanık olmasını gerektiriyordu; bununla birlikte, kulise asılan oyun taslaklarına, karakteri, giysileri, maskeleri değişmeyecek biçimde belirlenmiş tiplere dayanmaktaydı. Rolleri üstlenen oyuncular, önceden saptanmış repliklere, ustalıklara dayanarak konuları, olay örgülerini, giriş ve çıkışları yorumluyorlar, geliştiriyorlar, yeniden yaratıyorlardı.
Her topluluk ortalama on ile yirmi oyuncudan oluşur, bunların canlandırdıkları temel tipler (Arlecchino; Pedrolino ya da Piero; Scaramuccia; Brighella; Venedikli Pantalone; Beltrame; Mezzettino; Capitano; Pulcinella; Colombina; vb.) değişmezdi. Bir oyunda genellikle iki âşık, iki uşak, iki kadın, Capitano (Subay), Dottore (Hekim); Pantalone (ya da aldatılan yaşlı) ve bir hizmetçi rol alırdı.
Commedia dell'arte sanatçıları, Boccaccio'nun öykülerinden, İtalyan tiyatrosundan esinlenerek yasak aşk, cezalandırılan öç alma, kişilik şaşırtmacaları, bilgisiz hekim, âşık ihtiyar, kurnaz uşak, kılık değiştirme, vb. konuları büyük bir doğaçlama yeteneğiyle ve bitip tükenmez bir ustalıkla canlandırırken, oyun akışını yönlendirmede cambazlık, pantomimler, şaklabanlık ve sataşma gibi tekniklere başvurmuşlardır.
Commedia dell'arte olayı iki yüzyıl boyunca İtalya'da olduğu kadar dış ülkelerde de (İngiltere, Avustralya, İspanya, Rusya) önemli yer tutmuş, bütün tiyatro türlerini içermiş, hattâ bazılarının doğmasına (fars, melodram, İtalyan güldürüsü, opera, güldürülü opera) yol açmış, daha sonra da Molière'i, Marivaux'yu ve Chaplin'i etkilemiştir.
Yakın tarihte Milano'da *Piccolo Teatro* topluluğu, commedia dell'arte'yi kısa bir süre için yeniden canlandırmayı denemiş, son yıllarda da, tiyatro sanatı eğitiminde, commedia dell'arte'den esinlenerek oyuncunun sanatını yeniden ön plana çekmeyi deneyen bir akım belirmiştir. ■

Commedia dell'arte'nin çeşitli tipleri.

Commonwealth

Birinci Dünya savaşından sonra İngiliz İmparatorluğu'nun geçirdiği değişiklik sonucunda ortaya çıkan uluslar topluluğu.

İngiltere'nin, 1914 yılına kadar, beş kıtaya dağılmış büyük bir sömürge imparatorluğu vardı. Bu imparatorluk içindeki birlik, Anglosakson beyaz ırkın, İngiliz dilinin ve protestan dininin genel üstünlüğü ile İngiltere'nin iktisadi ve askerî üstünlüğüne dayanıyordu: İngiliz donanması, imparatorluğun bütünlüğünün ve gelişmesinin güvencesi olmakta, ordu da boyun eğdirilmiş halkların ayaklanmasını engellemekteydi. Londra, 1914 yılından önce dünyanın başlıca finans merkeziydi. Dolayısıyle İngiliz İmparatorluğu, toprak, ırk, askerlik, iktisat ve siyaset açısından tartışılmaz bir gerçeklikti. Temel güç, İngiltere hükümdarı ile bakanlarında olmakla birlikte, merkezî otoriteye bağımlı sömürgelere, farklı derecelerde bir özerklik de tanınmaktaydı.

Kraliçe Elizabeth, günümüzde Commonwealth'ten ayrılmış olan Birmanya'yı 1972 Şubatında ziyareti sırasında.

YÖNETİM BİÇİMİ

Avrupa kökenli halkın yerleşmiş olduğu ülkeler, iç işlerinde özerktiler: Her birinin kendi parlamentosu ve sorumlu bakanları vardı; İngiliz hükümdarı da bir genel vali tarafından temsil ediliyordu. 1867'den sonra Kanada,1900'den sonra Avustralya, 1907'den sonra Yeni Zelanda 1910'dan sonra da Güney Afrika Birliği, uluslararası varlıkları, özel ulus kimlikleri olmayan, dışta İngiltere tarafından temsil edilen "dominyon"lar haline gelmişlerdi.Avrupa kökenli olmayan halkın yaşadığı ülkeler ile Cebelitarık, Malta, Kıbrıs gibi stratejik konumları olan ülkeler, İngiliz yöneticiler tarafından yönetilen sömürgelerdi. 1914'te Birinci Dünya savaşı patlak verince, İngiliz hükümeti bütün imparatorluğu savaşa soktu (dominyonlar ve sömürgeler para ve asker yardımında bulundular); ama savaştan sonra, güçsüz düştüğü için eski iktisadi üstünlüğünü kuramadı: Dominyonlar daha çok bağımsızlık kazanmak için, savaşta yaptıkları katkıları öne sürüyorlardı. Sonunda,1926'da dominyon ülkelerin başbakanlarım, Londra'da İngiliz Başbakanı Baldwin'in çevresinde bir araya getiren İmparatorluk Konferansı'nda, imparatorluğun "British Commonwealth of Nations"a (İngiliz Uluslar topluluğu) dönüştürülmesi kararlaştırıldı.

Böylece dominyonlar, Commonwealth'e üye, bağımsız devletler haline geldiler: İngiliz hükümdarı, topluluğun tek hükümdarı olarak kalıyor ve Commonwealth'ü simgeliyordu; başbakanlar düzeyinde belli dönemlerde toplantılar yapılarak saptanacak siyasetler arasında uyum sağlanması ve üye ülkeler arasında, ayrıcalıklı bir gümrük siyaseti uygulanması (1929 yılında ortaya çıkan büyük iktisadi bunalım nedeniyle gerçekleştirilemedi) öngörülmüştü.

Commonwealth üyesi ülkeler arasındaki temel bağ, İngiliz kültürüydü; ama 1946'da İngiltere'nin, Hint imparatorluğunun mirasçıları olan Hindistan ve Pakistan'ı Commonwealth'e sokmak istemesi üstüne (bunlar İngiliz ülkeleri değildiler ve birer cumhuriyettiler) 1946'da toplanan konferansta, topluluğun resmî adındaki "british" (İngiliz) sıfatının kaldırılmasına karar verildi.

Son yıllarda Commonwealth, uluslararası ilişkilerini serbestçe yürüten, eşit haklı ulusların oluşturduğu bir topluluk görünümü almıştır. İngiliz hükümdarı, bağımsız uluslar birliğinin simgesi olarak Commonwealth'ün önderliğini sürdürmektedir. Commonwealth üyeleri arasında karşılıklı bilgi aktarımını ve danışma ilişkilerini sürdüren örgütler kurulmuştur. Devlet ya da hükümet başkanlarını bir araya getiren eski İmparatorluk Konferansı, 1947 yılından sonra Commonwealth Konferansı'na dönüştürülmüştür ve her iki yılda bir, üye devletlerin başkentlerinden birinde toplanmaktadır: (1973: Ottava; 1975: Kingston; 1977: Londra; 1979: Lusaka; 1981: Melbourne). Bu toplantılar üye ülkeler arasında geniş bir görüşme ve tartışma olanağı sağlamakta, ortak bildiri yayımlama ya da işbirliği programları düzenleme olanağı vermektedir.

1964 yılında başbakanlar arasında düzenlenen konferansta oluşturulan genel sekreterlik, 1965 yılında çalışmaya başlamıştır (merkezi Londra'dadır; başbakanlar ve bakanlararası konferansları hazırlamak, bilgi ve haber dağılımını sağlamakla görevlidir).

Commonwealth'ün çalışmaları, yakın dönemde uluslararası iktisadi gelişme ve işbirliği konuları üstünde yoğunlaşmış, teknik işbirliğini sağlama amacıyla Commonwealth içinde bir fon kurulmuş, sağlık, gençlik, bilim ve teknoloji konularında çeşitli işbirliği programları yürürlüğe konmuştur. Bununla birlikte, İngiltere'nin 1972 yılında Avrupa Ekonomik Topluluğu'na katılmasıyla ve bazı ürünler (Yeni Zelanda'nın ve Avustralya'nın et, süt ve tereyağı) için geçici bir sistem uygulamasıyla, İngiltere ile eski sömürgeleri arasındaki ticaret ilişkileri belirli bir ölçüde sarsılmıştır. ■

Comte

Fransız felsefecisi (Montpellier,1798-Paris, 1857).

1814 yılında girdiği École Polytechnique'i bitirdikten sonra matematik öğretmenliği yapmaya başlayan Auguste Comte, "ideologlar" diye bilinen düşünürlere, onlar aracılığıyla da bütün XVIII. yy'a bağlandı; Condorcet ve Destutt de Tracy'yi örnek aldı; Saint-Simon'un görüşlerinin etkisi altında kaldı. Akılcı bir matematikçi olarak, Diderot ve arkadaşlarının yayımladığı *Ansiklopedi*'den esinlenip, metafiziğe ve ilk nedenlerin araştırılmasına karşı tepki gösterdi.

Fransız Devrimi'yle doruk noktasına ulaşan çağının bunalımını gören ve Ortaçağ'ın organik özelliğine hayranlık duyan Comte, kargaşalı ve yanıltıcı düşünce özgürlüğünün yerine geçecek yeni bir manevi gücün ortaya çıkmasını özlüyordu. Bu manevi gücü, bilim yüklenecek ve kendi de örgütlenmek koşuluyla, toplumu örgütleyecekti.

POZİTİVİST FELSEFE

1830-1842 yılları arasında *Cours de philosophie positive* (Pozitif Felsefe Dersleri) adlı yapıtını yayımlayan ve *pozitivist* okulun kurucusu olan Auguste Comte'a göre, olayları ve gerçekleri açıklayabilmek için insan düşüncesi, her toplumda, her bireyde,zorunlu olarak üç evreden geçer.

1. Tanrıbilimsel (teolojik) evre: Bu evrede olaylar, bazı güçler ve iradelerle (önce fetişizm, sonra çoktanrıcılık ve tektanrıcılık) açıklanır. Ama bu evrede bile, pozitivist bir temel vardır: Bazı olaylar güçlerle açıklanmaz (sözgelimi, yerçekimi tanrısı hiçbir zaman söz konusu olmamıştır); açıklama ilkesi olarak kullanılan güçlerin sayısı, zaman içinde azalır.

Auguste Comte

2. Metafizik evre: Bu evrede olaylar, kendileri de açıklanamayan soyut gerçeklerle (afyonun uyutucu gücü gibi) açıklanır.

3. Pozitif evre: Bu evrede, olaylar, yasalarla, yani ilk ve son nedenlerle değil, söz konusu nedenlerin tümünü birleştiren değişmez bağıntılarla açıklanır. Pozitif evrede, insan düşüncesi, düşgücünü sürekli olarak gözleme bağımlı kılar; "niçin"i açıklamanın (en derin nedenler, büyük varsayımlar) yerine, "nasıl"ı (doğal yasalar) açıklamaya yönelir. Ama insan düşüncesinin, boş bir bilgiçlik sergilemek uğruna olguları biriktirmekle yetindiğini sanmak yanlıştır. Olgular yalnızca, bilimin gerecidirler. Bilim, olguları tutarlı bir tümdengelim kuramı çerçevesi içinde birbirine bağlar ve akla uygun tahminler yapılmasını sağlar.
Kör bir deneycilik (ampirizm, görgülcülük)ile serüvenci bir gizemcilik (mistisizm) arasında, pozitivizm, orta yolu salık verir. Bilimleri, her birinin özgüllüğünü göz önüne alarak, bir aşama sırası içine yerleştirir. Bilimler böylece, konularına göre, yalından karmaşığa doğru uzanırlar: Gökbilim; fizik; kimya; fizyoloji; Comte'un kurmak istediği toplumbilim.

İNSANLIK AHLAKI VE DİNİ

1840 yıllarında ahlaksal, toplumsal, hattâ dinsel sorunlar, Auguste Comte'un düşüncesinde, bilim felsefesinden daha ağır basmaya başladı. Ona göre, yeni bir bilim olan toplumbilim, bir ahlaka, hattâ bir dine ulaştıracaktı. Ahlak toplumsaldı ve göz önüne aldığı iyilik, bilimin göz önüne aldığı doğrudan daha mutlak değildi. İyilik, yakınlık içgüdüsünü, bencil içgüdülere egemen kılmak ve toplumsallığın, bireysellikten ağır basmasını sağlamaktı. Hak ve hukuk kavramı, hem yanlış, hem de ahlaka aykırıydı, çünkü mutlak bir bireysellik anlayışına dayanıyordu. Pozitivist ahlakın ilkeleri, kaynak olarak sevgi ve temel olarak düzen, amaç olarak da ilerlemeydi (ilerleme, düzenin gelişmesi demekti).
Bu ahlaka göre insanlık, en yüce gerçektir. En karmaşık bilimin araştırma konusu olan insanlık, 1845'ten sonra günden güne, en saygıdeğer gerçek, Büyük Varlık olarak görülmeye başlanmıştır: İnsanlık, bir hayvanbilim türünün art arda gelen üyelerinin toplamı değildir; hayvansal olmayan, düşüncenin içgüdü üstündeki egemenliğini sağlayan bir yaşam sürmüş kişilerin oluşturduğu bir topluluktur. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Cours de philosophie positive (Pozitif Felsefe Dersleri, 1830-1842); Discours sur l'esprit positif (Pozitif Anlayış Üstüne Konuşmalar, 1844); Le Système de politique positive (Pozitif Siyaset Sistemi, 1851-1854); Pozitivizmin İlmihali (Catéchisme pozitiviste, 1852); Synthèse subjective (Öznel Bireşim, 1856).

Condorcet

Fransız felsefecisi (Ribemont, Aisne, 1743-Bourg-la-Reine, 1794).
Zengin ve soylu bir ailenin çocuğu olan Condorcet markisi Nicolas de Caritat, Paris'te bilimlerin, edebiyatın ve felsefenin geniş bir düşünce özgürlüğü içinde tartışıldığı seçkin bir çevrede yaşadı: Diderot ve arkadaşlarının *Ansiklopedi*'si yayımlanmıştı, Voltaire'in ünü iyice yayılmıştı ve Rousseau ilk yazılarını bastırıyordu. Yüzyılının havasını çok iyi sindirerek, D'Alembert'den ve çağının ünlü geometricilerinden yararlanarak, çok genç yaşta bilim dünyasında matematikçi olarak ün saldı. Yirmi altı yaşında Bilimler Akademisi'ne üye seçildi ve 1773'te bu kurumun sürekli sekreteri oldu. Böylece resmî bir kişilik kazandı ve dostu Turgot tarafından darphane genel denetmenliğine getirildi. Görevi bütün vaktini doldurmadığından, fizyokratların görüşlerini destekleyen iktisat kitapları yazmaya başladı. 1782'de Fransız Akademisi'ne üye seçildi. Siyasal açıdan radikal görüşleri benimseyerek Fransız Devrimi'ni destekledi ve

Condorcet

Yasama Meclisi'ne, Konvansiyon'a üye seçildi. Girondinler'i savunduğu için 1793 yılında suçlanınca, bir süre Luxembourg yakınında Servandoni sokağındaki bir evde saklanarak, başyapıtını yazdı: *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain* (İnsan Zekâsının İlerlemesi Üstüne Tarihsel Bir Tablo Taslağı). Ama saklanacak başka bir yer ararken, takma bir adla yakalandı ve tutukevinde kendini zehirledi.
Condorcet, başyapıtını yaşamı tehlikedeyken yazmış olmasına karşın, bu yapıtta insanların geleceği konusundaki iyimser görüşlerini, umutlarını, düşlerini dile getirmiştir. İnsanlık tarihini başlangıcından Fransız Devrimi'ne kadar dokuz evreye ayırır ve Fransız Devrimi'nin, onuncu evreyi başlattığına inanır. Düşüncesine göre, söz konusu onuncu evrenin temel özelliği, hoşgörüyü doğuracak olan aklın egemenliğinin gerçekleşmesidir; uluslar eşit olacak, insanlar arasında eşitlik gerçekleşecek, savaşlar ortadan kalkacaktır. Görüldüğü gibi, Condorcet, gerçek bir ütopya yazmış ve bu ütopyada, insanlığın maddi, manevi ilerlemesine duyduğu inanca dinsel bir renk katmıştır. ■

Conrad

Polonya asıllı İngiliz romancısı (Berdiçev, Ukrayna, 1857- Bishopsbourne, Kent, 1924).
Ulusal bağımsızlık mücadelelerine katıldığı ülkesinden sürgün edilmiş Polonyalı bir edebiyatçının oğlu olan Joseph Conrad (gerçek adı *Konrad Korzeniowski*'dir), ana babasını küçük yaşta yitirdikten sonra, amcasının yardımıyla Krakow lisesinde öğrenim gördü. Daha on iki yaşında denizci olmak isteğine kapıldı; on yedi yaşında Marsilya'ya giderek ticaret gemilerinde çalışmaya başladı.
1878'de İngiltere'ye gitmek için Fransa'dan ayrıldı ve İngiltere, Avustralya, Hindistan arasında gidip gelirken, denizcilik yaşamının sağladığı boş vakitten yararlanarak Shakespeare'i okuyup ingilizce edebiyat dilini öğrendi. İngiliz ticaret filosunda kaptan olarak 1886'da İngiliz uyruğuna geçti ve bir süre; Hint Okyanusu'nda deniz seferlerine katıldı. Düş kırıklığıyla sonuçlanan duygusal bir serüvenden sonra, Londra'ya dönüp,. 1889'da *Almayer's Folly. a Story of an Eastern River*'ı (Almayer'in Çılgınlığı, Bir Doğu Irmağının Öyküsü) yazmaya koyuldu; ama Kongo ırmağının kaynağına yönelecek bir geminin kaptanlığını üstlenerek, yarıda bı-

Joseph Conrad

raktı. Romatizmaya yakalanarak 1894'te İngiltere'ye dönmek zorunda kalınca tamamladığı *Almayer's Folly*'nin (1895) büyük başarı kazanması üstüne, 1896'da evlenerek kendini bütünüyle edebiyata adadı.
Çoğunlukla temel bir öğeye indirgenen gerçek serüven öyküleri olmalarının yanı sıra, Conrad'ın bütün yapıtları, eleştirici bakışla anlatılan kişisel deneyimleri dile getirir ve her birinde, saplantı haline gelmiş bir duygu ağır basar: Aşk *(Almayer's Folly)*; pişmanlık *(Lord Jim)*; gerçekleşmek üzere olan bir yıkımın önceden duyulması *(Typhoon* [Tayfun]);vb.
Aşağı yukarı bütün yapıtlarının çerçevesi deniz olan Conrad için deniz,hem vaad dolu bir yer ve tehlike, hem yalnızlık ve yaşamdır. Yazar ayrıca, çağını altüst eden anarşistlerin komplolarına da anlatılarının çoğunda yer vermiş ve bunlardan dramatik bir anlam çıkarmıştır.
Sağlam ve anlaşılır bir üslupla yazan Conrad, yabancı bir yazarın, bir başka ülkenin dilini tam bir ustalıkla kullanmasının ender raslanan örneklerinden biridir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Almayer's Folly, a Story of an Eastern River (Almayer'in Çılgınlığı, Bir Doğu Irmağının Öyküsü, 1895); Ölüm Seferi (The Nigger of the Narcissus, 1897); Lord Jim (1900); Typhoon (Tayfun, 1903); The Mirror of the Sea (Denizin Aynası, 1906); Under Western Eyes (Batılı Gözüyle 1911); The Rover (Korsan, 1923).

Constant

Fransız yazarı ve siyaset adamı (Lozan, 1767-Paris, 1830).
XVII. yy. başlarında İsviçre'ye sığınmış eski bir protestan Fransız ailenin çocuğu olan Benjamin Constant de Rebecque, küçük yaştayken annesi ölünce, özel öğretmenler tarafından yetiştirildi. Delikanlılık çağında bir kararsızlığa ve iç sıkıntısına kapılıp, bu ruh halinden uzun yıllar sonra kurtulabildi. 1787 yılın-

Benjamin Constant

dan başlayarak Paris'te çeşitli kadınlarla ilişki kurması, duygusal olgunluğa kavuşamadığının kanıtlarından biridir. Ama davranışlarındaki tutarsızlığı, özellikle, 1794'te karşılaştığı Mme de Staël'e duymuş olduğu bağımlılık vurgular: Sürekli olarak Mme de Staël'in üstündeki etkisinden yakınmış, hem onu terketmek istemiş, hem de biraz uzaklaşınca hemen peşine düşmüş, on dört yıl boyunca ona bağlı kalmış, 1808 yılında ondan habersiz olarak evlenmiş, ama evlendikten sonra da iki yıl, ilişkisini sürdürmüştür.
Çok genç yaşta *De la religion considérée dans sa source, ses formes, et son développement* (Kaynağı, Biçimleri ve Gelişmesi Açısından Din Üstüne) adlı yapıtını yazmaya koyulan Constant, kumar düşkünlüğü nedeniyle çalışmasına sık sık ara vererek, ancak yedi yılda tamamlayabilmiştir. Ama kendini ölümsüzlüğe kavuşturacağını umduğu bu ağır kitap, günümüzde yazarın hiç önem vermediği kısa romanı *Adolphe*'un gölgesinde kalmıştır.
Benjamin Constant'ın siyasal yaşamı da dalgalanmalarla doludur: Mme de Staël'in aracılığıyla Bonapart tarafından önemli bir göreve getirilmiş, ama sonradan bu görevi reddetmiş, imparatorluğun yıkılmasından sonra, Bonapart'a karşı peşpeşe yergi yazıları yayımlamış ve liberalleri desteklemiş, daha sonra, Mme Récamier'ye olan sevgisinden dolayı kralcılara katılmış (1814), ama, Elbe adasından dönen Napolyon'un verdiği görevi kabul etmiş, Napolyon'un Waterloo'daki yenilgisinden sonra da yeniden ateşli bir liberal kesilmiş ve 1819'da Sarthe milletvekili seçilerek parlamentoya girmiştir.

BİR BAŞYAPIT: ADOLPHE

Önceleri siyasal bir düşünür olarak ilgi gören Benjamin Constant, asıl ününe ölümünden sonra kavuşmuş, 1880'de çağdaş psikolojik romanın yaratıcısı sayılarak, edebiyat alanında gerçek yerini bulmuştur. 1806'da Cenevre'de yazdığı (1816'da Londra'da yayımlandı) *Adolphe*, aslında yazarın Mme de Staël'le olan ilişkisini yansıtır: Yapıtın kahramanı, önce Ellénore adlı bir kadına delicesine âşık olur, ama elde eder etmez ondan bıkar. Bununla birlikte, ayrılmaya bir türlü karar veremediği için Avrupa'da her gittiği yerde onu izler; bu arada sürekli olarak, bütün ilişkileri koparma ya da gerçekten bağlanma konusundaki beceriksizliğinden dolayı bir yandan acı çekerken, bir yandan da tutarsız davranışlarıyla

sevgilisini üzer. Bu ikili işkence ancak Ellénore'un ölümüyle son bulur. *Adolphe*, psikolojik açıdan eşsiz açık seçikliğinin yanı sıra, yazarın yaşadığı dönem için son derece özgün bir yaklaşımı, her türlü baskıdan kurtulduktan sonra, çelişkili ve önüne geçilemez içgüdüler arasında acı çeken bir "bilinç olgusunu" gözler önüne seren bir yapıttır. Bu derin psikolojik inceleme yazarın sağlam, açık seçik üslubuyla daha da güçlenir ve iç dünyanın çözümlenmesini büyük bir ustalıkla yansıtır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Siyaset ve felsefe: De la religion considérée dans sa source, ses formes et son dévelopement (Kaynağı, Biçimleri ve Gelişmesi Açısından Din Üstüne, 1824-1831); Du polythéisme romain considéré dans ses rapports avec la philosophie grecque et la religion chrétienne (Yunan Felsefesi ve Hıristiyan Diniyle Olan İlişkileri Açısından Roma Çoktanrıcılığı Üstüne, 1833); Mélanges de littérature et de politique (Edebiyat ve Siyaset Yazılarından Seçmeler, 1829).
Makale derlemesi: Cours de politique constitutionelle (Meşrutiyetçi Siyaset Dersleri, 1818-1820).
Roman: Adolphe (1816); Le Cahier Rouge (Kırmızı Defter, 1907); Cécile (1951'de yayımlanmıştır).
Günce: Journal İntime (Özel Günce, 1952).

Constantinus I, Büyük

Roma İmparatoru (Naissus [Niş], 274'e doğru-Nikomedeia [İzmit], 337).
Constantinus Chlorus ile Flavia Helena'nın oğlu olan Caius Flavius Valerius Aurelius Constantinus, dört imparatorla yönetilen Roma tahtındaki veraset anlaşmazlıklarından kaynaklanan iç savaşlar sırasında, imparatorluğun geleneksel kurumlarına aldırış etmeksizin, askerlere kendini Augustus ilan ettirdi (306). İktidar üstünde hak iddia eden başka kişileri de yüreklendiren bu davranışı, Diocletianus'un kurduğu veraset sistemini çökerterek anarşiye yol açtı. Constantinus, tahtta hak iddia eden rakiplerini birbiri ardı sıra yenilgiye uğratarak Batı'nın tek efendisi haline geldi (Doğu Roma İmparatorluğu'ysa 315-324 arasında Licinius'un yönetiminde kaldı). 324'te Licinius'u yenip, altı ay sonra da öldürterek, imparatorlukta bütünlüğü yeniden sağladı.

HIRİSTİYANLIĞIN TANINMASI

Constantinus'un hükümdarlık döneminin son derece iki önemli olayı, hıristiyanlığın resmen tanınması ve İstanbul kentinin imparatorluğun merkezi olmasıdır.
Constantinus, hıristiyanlığın gelişmesine yardımcı olarak, Maxentius'un romalılaştırılmış ordularına karşı koymak ve Licinius'un tahtını ele geçirmek olanağını buldu. Hıristiyan olan annesi Helena'nın verdiği hıristiyan eğitiminin etkisiyle, hıristiyanlığı, o tarihe kadar karmakarışık durumda olan imparatorlukta birliği sağlama aracı olarak gördü. Buna uygun olarak da, hıristiyanlar yararına yaptığı girişimleri artırdı. 313 yılında, Milano Fermanı'yla hıristiyanlara, dinlerini serbestçe uygulamaları hakkı tanındı ve devletin el koymuş olduğu malları geri verildi.
İZNİK KONSİLİ. Yeni kurulmuş olan Kilise, bazı sorunlarla karşı karşıya kaldı: Mezhep sapkınlıklarının doğup, önemli iç bunalımlara yol açmaları. Constantinus, sorunlara son vermek için 325 yılında İznik Konsili'ni topladı. Henüz vaftiz olmadığı halde yönettiği bu konsilde, ariusçuluk (İsa'nın Tanrı olmadığını benimseyen mezhep) suçlandı ve her hıristiyanın uyması gereken katolik dogması kaleme alındı.

İSTANBUL'UN MERKEZ OLMASI

Constantinus'un, Roma İmparatorluğu'nun merkezini değiştirmek isteği de belli bir ölçüde, hıristiyanlığın gelişme süreciyle ilgiliydi: Roma'daki çoktanrılı dinlerin tapınaklarına ve geçmişin değerlerinden henüz kopamamış olan Roma halkına sırt çevirmesinin kaynağı, o tarihlerde Doğu'da çoğunlukta olan hıristiyan halklara yönelmek isteğidir. Bu isteğini gerçekleştirmek için askerî ve siyasal amaçlarına ulaşmasına elverişli bir konumda yer alan (Boğaz'ın iki yakasına yayılmış olan kentin dünyada eşi bulunmayan doğal limanı, 250 m'lik bir zincirle düşman donanmalarına kapatılabilirdi) eski Bizans kentinin adını Konstantinopolis'e (Constantinus'un kenti) çevirdi ve uzun çalışmalar sonunda tamamlanan dev surlarla, kentin savunulmasını daha da kolaylaştırıldı.

GÜÇLÜ VE MERKEZÎ BİR BÜROKRASİ

Constantinus ayrıca, imparatorluğun görünümünün değişmesinde yukardaki iki olay kadar etkili olan bir dizi reformla, büyük bir yönetici olduğunu da ortaya koydu.
Gerçekleştirdiği reformlarla, Roma imparatorunu yalnızca mutlak bir despot değil, aynı zamanda da güçlü ve merkeziyetçi bir bürokrasinin tartışılmaz efendisi haline getiren tarihsel evrim içinde Diocletianus'tan sonraki yerini aldı. İmparatorluğu yeniden örgütlerken, özellikle Sasani İmparatorluğu'nun örneğini oluşturduğu Asya tipi bir iktidar modelinden esinlendi (Sasani İmparatorluğu, uçsuz bucaksız topraklar üstünde uzanmasına karşın, göreceli bir dinginlik içinde yaşamaktaydı). Tanrısal hakkı yasallaştırdığı ve imparatorluğu oluşturan bütün ülkelerde çok az yayılmış olduğu için hıristiyanlık, Constantinus'un istediği, birliğin ve imparatorluk otoritesinin sağlanmasında gerekli ideolojik silah olabilirdi.
İmparatorluğun yönetim yoluyla birleştirilmesi sürecinde, iki büyük reform önemli rol oynadı: Hükümet darbesi yoluyla bir imparatoru tahta çıkarabilecek ya da tahtan indirebilecek gerçek bir tehlike oluşturan imparatorluk *praetor birliğ*inin (muhafız birliği) ortadan kaldırılması; valilerin askerî gücünün bölgelerindeki en yüksek idari görevlilere devredilmesiyle, sivil güç ile askerî gücün kesin biçimde ayrılması (bunun başlıca nedeni, kendi de imparatorluğun geleneksel kurumlarına aldırış etmeksizin tahtı ele geçirmiş olan Constantinus'un valilere güvenemediği için, etkilerini azaltmak istemesiydi. Constantinus'un öbür reformları arasında da, eyaletlerin sayılarının çoğaltılarak bölgesel iktidarın parçalara ayrılması ve Bizans geleneklerine paralı askerlerden oluşan orduları kullanmayı katması sayılabilir. ■

Büyük Constantinus I'in kabartması bulunan bir altın madalya.

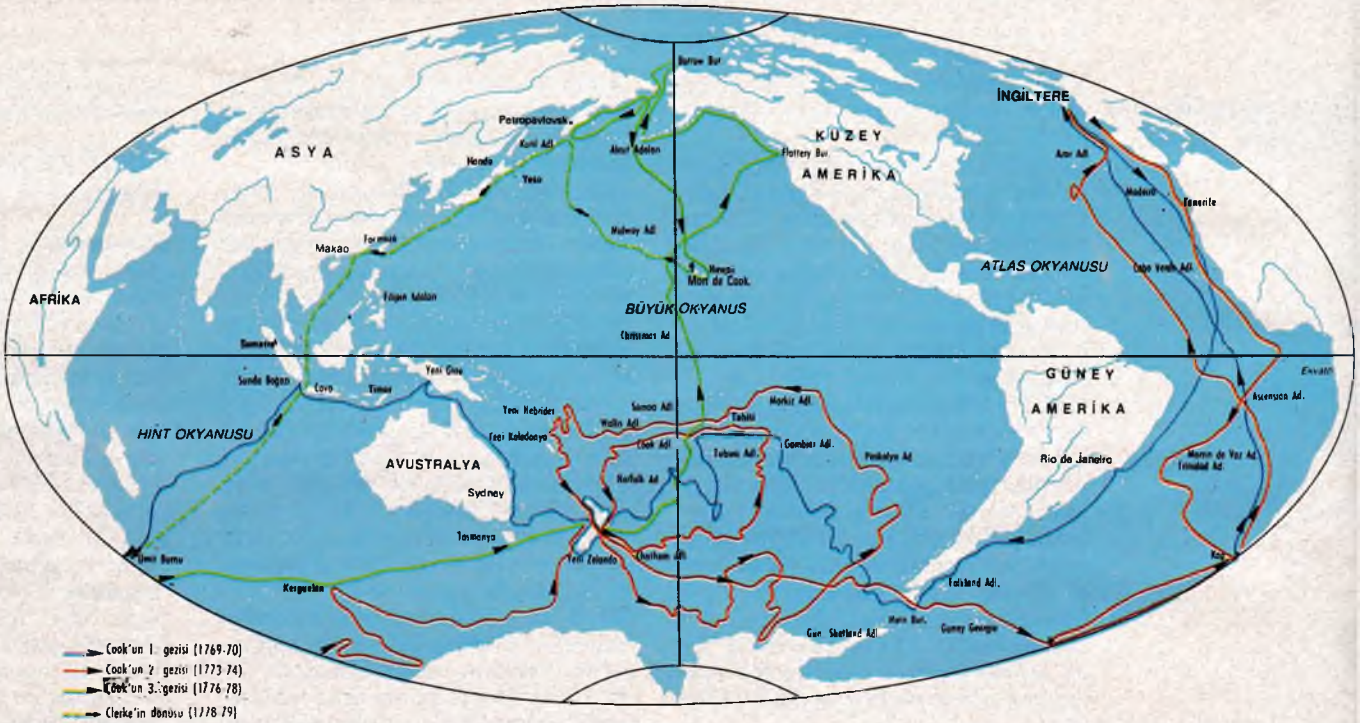
Cook

İngiliz kâşifi (Marton, Yorkshire, 1728-Hawaii, 1779).

Yoksul bir ailenin çocuğu olan James Cook, hiçbir öğrenim görmedi. Küçük yaşta ticaret gemilerinde çalışmaya başladı; daha sonra donanmaya katıldı. Yedi Yıl savaşları sırasında St. Lawrence halicinin hidrografya haritasını çıkarması üstüne, Venüs gezegeninin Yer ile Güneş arasına girmesinin yol açtığı ender raslanan bir tutulmayı, Tahiti'de gözlemekle (ekvator yakınlarında ve Güney yarıkürede) görevlendirildi.

Bu görevi üç yıl süren (1768-1771) bir yolculuk yaparak gerçekleştiren Cook, Büyük Okyanus'u geçerek Cemiyet adalarını ve Yeni Zelanda'yı yeniden keşfetti; Avustralya'nın doğu kıyılarını bulup, Hint Okyanusu'ndan geri döndü. 1772-1775 yılları arasında iki gemiyle (*Adventure ve Resolution*) yaptığı bir yolculukla Yeni Kaledonya'yı bulduktan sonra, Büyük Okyanus'un Güney yarıkürede kalan sularında dolaşarak, birçok ada keşfetti; özellikle de Güney Buz denizindeki buzlar arasında yol alarak, efsanevi "Güney kıtası"nın var olmadığını kanıtladı. 1776-1778 yılları arasında, gene Tahiti'den yola çıkarak Büyük Okyanus'un kuzey kesiminde dolaşıp Hawaii adalarını buldu; Alaska kıyıları boyunca Bering boğazına kadar ilerledi; Arktika bankiziyle karşılaşınca, Kamçatka yarımadası kıyılarını izleyerek, kışı geçirmek için Hawaii'ye döndü ve bir çatışmada yerliler tarafından öldürüldü. ■

James Cook'un Weber tarafından yapılmış portresi.



Cooper

A.B.D'li yazar (Burlington, New Jersey, 1789-Cooperstown, New Jersey, 1851).

Fenimore Cooper'ın The Prairie *(Çayır) adlı romanının kahramanlarından Abiram Leblanc'ı gösteren bir çizim.*

Cooperstown'u kurmuş zengin bir çiftlik sahibinin oğlu olan James Fenimore Cooper, özel bir öğretmenden ders aldıktan sonra Yale Üniversitesi'ne girdi; ama bir süre sonra kovuldu. Daha sonra deniz subayı olarak görev yaptı; 1826'da Paris konsolosluğuna atandı. 1828-1830 arasında Almanya, İsviçre ve İtalya'da yolculuklar yaptı. 1833'te A.B.D'ne dönünce, ülkesinin izlediği demokratik siyaset karşısında düş kırıklığına uğrayarak, yazdığı serüven romanları aracılığıyla Amerikan törelerini eleştirmeye girişti ve *Leather Stocking Tales* (Meşin Çorap Öyküleri) dizisini oluşturan beş romanının (*The Pioneers* [Öncüler, 1823]; *Mohikanların Sonuncusu* [The Last of the Mohicans, 1826]; *The Prairie* [Çayır, 1827]; *The Pathfinder* [Tuzakçı, 1840]; *Deerslayer* [Geyik Avcısı, 1841]) kahramanını yarattı.

Yaşamı çocukluğundan ölümüne kadar anlatılan ve insan olduğu kadar bir yarı-tanrı da olan bu kahramanın serüvenleri, A.B.D tarihinin efsaneleşmiş bir döneminde geçer: Kızılderili saldırılarına ve iklimin sertliğine artık karşı koyabileceğine inanan İngiliz topluluğunun A.B.D'nin Batı bölgelerine yayıldığı XVIII. yy'ın ikinci yarısı ile XIX. yy'ın ilk yılları arası.

Uygar yaşamdan kaçıp tek başına yaşayan, ozan ve düşünür ruhlu usta bir avcı olan kahramanı aracılığıyla Fenimore Cooper, Amerika kıtasına yerleşen beyaz öncülerin özgürlük özlemini yüceltmiş, beyaz avcı ile Kızılderili arasında bir daha kurulmamak üzere kopan bağı dile getirirken, Kızılderililerin törelerini, alışkanlıklarını ve dünya görüşlerini de betimlemiştir.

Leather Stocking Tales'in önemi, edebiyat değerinden çok, uygar insanın kurbanı olan Kızılderilinin acıklı öyküsünden kaynaklanır. Altmıştan çok kitap (otuz dördü roman) yazmış olan Fenimore Cooper, Henry Thoreau'dan "beatnik"lere kadar uzanan ve doğaya dönüşü öven bir Amerikan geleneğinin öncüsüdür. ■

Copernicus Bkz. **Kopernik**

Cordoba

İspanya da Andalucia (Endülüs) bölgesinde kent (*Kurtuba*).
Geniş biçimde denize açılan verimli Campina ovasının hemen yanında, Guadalquivir'in sağ yakasında, Cordoba sıradağlarının eteklerinde yer alan, Fenikeliler tarafından kurulduğu ve Kartacalıların işgaline uğradığı sanılan Cordoba kenti, İ.Ö. 152'de Romalıların eline geçerek, Augustus döneminde Baetica eyaletinin başkenti oldu. Vizigotlar tarafından işgal edildikten sonra Arapların fethettikleri (711) kent, 756'da, Endülüs Emevileri devletinin kurucusu Abdurrahman I tarafından başkent haline getirildi. Ama en parlak dönemini X. yüzyılda Abdurrahman III ve El Hakim II dönemlerinde (bazı tarihçilere göre nüfusu bir milyonu bulmuştu) yaşadı. Daha sonra, emîrlikle

Kurtuba camisinin XIV. yy'da yıkılan minaresinin yerine dikilen (XVII. yy.) çankulesi.

Kurtuba camisinin sütun ve kemerlerinden görünüş.

KURTUBA CAMİSİ

Cordoba'nın başlıca anıtı ve İspanya'da müslümanlardan kalma yapıtlardan biri olan, büyük bölümünü namaz yerinin kapladığı 180 m uzunluğunda, 130 m eninde dörtgen biçimli çok geniş bir plan üstüne oturan Kurtuba camisinin yapımı 786'da Abdurrahman I tarafından başlatılmış, iki kez derinlemesine büyütülmüş (833'te Abdurrahman II ve 961'de El Hakim II dönemlerinde), 987'de de (El Mansur dönemi) genişletilmiştir.
Zengin süslemeli kapıları, oyulmuş duvarları, kuleleri ve mazgallarıyla tahkimli bir görünüşte olan caminin XVI. yy'da yıkılan minaresinin yerine, XVII.yy'da günümüzdeki kule dikilmiştir. Eski iç avlu (sahın) revaklarla çevrilidir ve beş şadırvanla süslenmiştir. Namaz yerinin kıble yönündeki duvarına dikey 19 nef, 850 kadar sütunla sınırlıdır (sütunlar, sırasıyla bir kırmızı, bir beyaz taşlarla örülmüş üst üste yarım çember biçiminde çifte kemerleri taşırlar). Mihrap önündeki El Hakim II zamanında yapılan bölüm, oymalı kubbeleri, vb'yle en süslü bölümdür. Güzel mozayiklerle çevrili sekizgen mihrap üstünde tek parça mermerden oluklu bir kubbe yükselir. Caminin her yönden hayranlık veren görünümü, XVI. yy'da orta yerine plateresco üslubunda bir kilise yapılmasıyla, büyük ölçüde bozulmuştur.

birlikte gerilemeye başladı ve 1236'da Fernando III tarafından alındı.
Campina ovası ürünlerinin (tahıl, zeytin, pamuk, turunçgiller) pazar yeri olan Cordoba, geleneksel altın, gümüş ve deri işlemeciliğinin günümüzde de sürdürüldüğü bir el sanatları merkezidir.
İslâm etkisinin özellikle Kurtuba camisi (bir katedrale çevrilmiştir) çevresindeki eski mahallelerin daracık, eğri büğrü sokaklarında duyulduğu kentin birkaç km kuzeybatısında, Halife Abdurrahman III'ün Sierra dağlarının eteğinde 936'da yaptırmaya başladığı sarayın (Medinet-üz Zehra) kalıntıları yok olmaktadır. ■

Her yanında İslâm etkisinin ağır bastığı Cordoba sokaklarından görünüş.

Corneille

Fransız oyun yazarı (Rouen, 1606-Paris, 1684).
Hukukçu bir ailenin çocuğu olan Pierre Corneille, latin yazarlarını ve tiyatroyu öğrenmesini sağlayan Rouen Cizvit Okulu'nu bitirdikten sonra Rouen parlamentosunda savunma görevlisi oldu(1628). Savunma tekniğini çok iyi bildiği halde, bu işi yapamayacak kadar utangaç olduğu için, babasının önayak olmasıyla "kralın savunucu" görevine atandı. *Mélite* adlı komedisinin 1629'da Paris'te sahneye konmasından sonra, "üç birlik" kuralına (zaman, yer ve eylem birliği) uydurmaya çalıştığı karmakarışık bir şövalye dramı (*Clitandre*, 1630) ve gençlik içtenliğiyle dolu, günlük gerçekleri ele alan, doğal bir üslupla yazılmış olan dört komedi yazdı: *La Veuve* (Dul Kadın, 1631); *Galerie du Palais* (Sarayın Galerisi, 1632); *La Suivante* (Nedime, 1633); özellikle de *La Place Royale* (Krallık Alanı, 1634). Richelieu'nün, çerçevesini kendinin çizdiği oyunları gene kendi yönetiminde yazmaları için kurduğu "Beş Yazar Topluluğu"na seçildi. Ama, *Comédie des Tuileries* (1635) adlı oyunun üçüncü perdesinde değişiklik yaptığı için, güçlü koruyucusuyla arası açıldı (Richelieu, Corneille'i "bir şeyi sonuna kadar götürememekle" suçladı ve 1638'de "Topluluk"tan çıkardı). Euripides'ten ve Seneca'dan esinlenerek yazdığı *Médée* (1635) adlı trajedisi pek ilgi uyandırmayınca, "garip yaratık" diye adlandırdığı *L'İllusion comique* (Gülünç Aldanış, 1636) adlı oyunuyla komedi türüne döndü (oyunda, kaba güldürü ile coşkuyu, fantastik ile hayalci gülünçlüğü birleştiren masalsı bir anlatım egemendir; ayrıca, olayların iç içe geçtiği görülür).

Pierre Corneille

1637 Ocağında sahnelenen ilk başyapıtı *Le Cid*'le, sanatının, kahramanlığın büyüleyiciliğinden, duyguların karmaşıklığından ve derinliğinden, ruhsal yaşantının gerçek geriliminden kaynaklanan yeniliğini ortaya koydu. O tarihten sonra, kahramanları birer "üstüninsan" olmakla birlikte, insan yönlerini de koruyan oyunlarıyla büyük başarı kazandı; ama "bilgiç"lerin başlattığı bir kavgaya yol açınca, Richelieu'nün bu kavgaya son verme kararı almasından tedirgin olarak Rouen'a dönüp, üç yıl süreyle tiyatrodan uzak kaldı. 1640'ta, eleştirmenleri söz söyleyemez duruma getirmek için, üç birlik kuralına sıkıca uyarak yazdığı *Horace*'ı, Seneca'nın *De clementia*'sının (Acıma Üstüne) bir bölümünden esinlenerek yazdığı *Cinna* (1641), mistik kahramanlıkla ve kurban olma isteğiyle yüklü olan

Le Cid'*den bir sahne.*

Louis XVI döneminde, Chimène rolü, saray kadınları gibi giyinmiş perukalı aktrisler tarafından canlandırılmıştır.

Polyeucte (1643) izledi. Olgunluk dönemini oluşturan 1643-1650 yılları arasında yoğun bir yaratış dönemine girerek, her tiyatro mevsimine bir oyun yetiştirdi: Richelieu'nün ölümü üstüne yazdığı *La Mort de Pompée* (Pompeius'un Ölümü, 1643); *Rodogune* (1645); mesleğinin ilk başarısızlığı olan *Théodore* (1646); *Héraclius* (1647); düş öğesinin ağır bastığı *Nicomède* (1651); Ovidius'un *Metamorphoseis*'inden (Değişimler) kaynaklanan *Andromède* (1650); *Pertharite* (1651).

Pertharite'in hiç beğenilmemesi üstüne, artık oyun yazmamaya karar verdiyse de, 1659'da kararını değiştirdi: Pek başarılı olmayan, ama döneminde oldukça beğenilen *Oedipe* (1659); düşkırıklığı ve yaşama kayıtsızlık temasının kahramanlığın yerini aldığı *Sertorius* (1662). Bu oyunlarının başarısından cesaret alarak Paris'e döndü ve 1663'te *Sophonisbe*'i, 1664'te *Othon*'u, 1666'da *Agésilas*'ı, 1667'de *Attila*'yı sahneletti. Ama, artık, tükenmiş bir

La Place Royale'*in çağdaş bir yorumlamasından görünüş.*

deha sayılmaya, genç Racine'in yanında, ikinci plana düşmeye başlamıştı. 1670'te sahnelenen *Tite et Bérénice*'den (Titus ve Berenike) sonra yazdığı *Pulchérie* (1672), aynı yıl sahnelenen Racine'in *Bajazet*'si (Bayezid) büyük başarı kazanırken, hiç ilgi uyandırmadı. 1674'te, dünyadan yüzçevirmeyi dile getiren bir trajedi olarak son yapıtı *Suréna*'yı yazdıktan sonra, oyun yazmayı kesin olarak bırakan sanatçının son yılları hüzün ve maddi sıkıntı (zaten düzenli ödenmeyen emekli aylığı kesilince, Boileau, yeniden bağlanması için krala başvurmak zorunda kaldı) içinde geçti ve aşağı yukarı bütünüyle unutulmuş olarak öldü.

CORNEİLLE'E ÖZGÜ DRAM ANLAYIŞI

Corneille'in işlediği dram, kişilerin ruhlarında yatan bir dramdır. Olayların ve görünürdeki hareketlerin bütün amacı, kahramanların ruhlarındaki hareketleri yansıtmak, öz niteliklerini en yüksek düzeyde açıklamaya yöneltmektir. Bu ruhlar dramının temel öğesi, iradenin, çıkarların ve tutkuların boyunduruğundan kurtulmak için, gerilimlerle dolu sürekli çabasıdır. İrade, kişinin ödevi olarak gördüğü şeye ve onurun gereklerine sıkıca bağımlıdır: *Le Cid*'in kahramanı Rodrigue, babasına yapılanların öcünü almak için her şeyi feda eder; Horace, yurduna lanet eden kızkardeşini öldürür. Corneille'de aşk, kendi çıkarından başka şey görmeyen gizemli bir içgüdü değildir; olağanüstü bir yapıda olduğu için kendine ters düşen olayları egemenliğine alan bir varlığa yöneltilmiştir; hayranlığın en yüksek biçimidir. Bundan ötürü, Corneille'in tiyatrosu, Voltaire'in de belirttiği gibi, "bir ruh yüceliği okuludur".

Ama böyle bir dram anlayışı, olağanın dışına çıkan konuları işlemek, dolayısıyle konularını, herkesin bildiği mitoloji öykülerinden (Medea, Andromeda, Oidipus) ya da tarihten almak zorundadır. Corneille'in bu tutumu, tarihte olağanüstü olaylar aradığı ileri sürülerek eleştirilmesine yol açmış, sözgelimi, Roma Cumhuriyeti'nde, başlangıç yıllarından *(Horace)*, Hun istilalarına kadar *(Attila)*, hep olağanüstü işler aradığı söylenmiştir.

Corneille'in kahramanları, dünyaya bırakıldıklarında korkunç yaratıklar olarak görünen ve çıkarları için her şeyi yapan kimselerle (Prusias) ya da kötülük habercileriyle *(Rodogune*'deki Cléopâtre gibi)karşılaşırlar. Kahramanların "yüceliği"yse, "olağan dışı olanın" "zafer" kazanmasından başka şey değildir. Prenslerin, hükümdarların, başkomutanların, ermişlerin, kurbanların tümü, tutku dolu, zekidir ve bilinmeyeni gören bir düşgücüyle donatılmıştır.■

LE CİD

1043'te Burgos yakınlarındaki Vivar'da doğan, 1099'da Valencia'da ölen İspanyol kahramanı el Cid Campeador, İspanya'da destansı edebiyatın temel kişilerinden biri haline gelmiştir.

Efsanede, yaşamını kralına ve dinine adayan, İspanya'nın Arap egemenliğinden kurtulması için bütün varlığıyla çalışan Castillalı bir şövalye olarak canlandırılırsa da, tarihsel gerçek buna uymaz: El Cid'in yaşamı boyunca savaştığı tartışma götürmez ama, sürekli saf değiştirdiği de kesindir. Gerçekten, önce İspanya krallarının hizmetine, sonra Zaragoza ve Sevilla'nın Magribî krallarının hizmetine girerek,Aragon ve Barcelona'nın hıristiyan prenslerine karşı savaşmış, daha sonra, kendi hesabına hareket ederek, İspanya'nın güneydoğusunda bağımsız bir prenslik kurmuş ve Valencia'yı ele geçirerek 1094'ten sonra hüküm sürmüştür.

Kısa bir süre içinde efsaneleşen el Cid'in kişiliği, yüzyıllar boyunca, Castilla destansı şiirinden romantizme kadar birçok edebiyat yapıtına esin kaynağı olmuştur: XII. yy. İspanyol edebiyatının yazarı bilinmeyen Cid Şiiri (Magribîlere karşı savaşan kahramanı yüceltir); soylu savaşçının başarılarını anlatan baladlar derlemesi Cid Romancero'su; Guilhem de Castro'nun (1569-1631), Cid'in Çocukluğu ve Cid'in Gençliğinde Gerçekleştirdiği Başarılar adlı oyunları (Corneille, Le Cid trajedisinde bu oyunlardan esinlenmiştir)

Corot'nun Mantes-la-Jolie *adlı tablosu.*

Fransız ressamı (Paris, 1796-Paris, 1875).

Parisli bir esnafın oğlu olan Jean-Baptiste Camille Corot, ailesi sanatçı olmasına karşı çıktığı için 26 yaşına kadar bir kumaş satıcısının yanında çalıştı; o tarihte, ailesini razı ederek ressam Michallon'un atölyesine öğrenci olarak girdi. Daha sonra, Jean Victor Bertin'den aldığı derslerle ve Roma'ya 1825 yılında yaptığı ilk yolculuk sırasında, sanatını geliştirdi.

Ünlü İngiliz manzara ressamları Constable (1776-1837) ve Bonington'un (1802-1828), yapıtlarını sergileyerek, atmosferdeki berraklıkların betimlenmesine dayalı bir manzara resmi anlayışını Fransa'da tanıtmalarından kısa süre sonra, 1827 sergisine *Narni Köprüsü* adlı tablosunu yolladı (bu tabloda, yeniklasisizm akımını benimsemiş Fransız ressamlarının "manzaracı görüşlerin"den ayrılan Corot'nun, son derece şiirsel,akıcı ve işlek üslubunun ilk özellikleri gözlenir). Barbizon okulu ressamlarıyla zaman zaman bir araya gelmesine ve çeşitli sergilerine katılmasına karşın, bağımsızlığını korumayı başarıp, Ville-d'Avray'nin puslu göllerini, Normandiya ve Limousin görüntülerini, Roma'nın kırsal kesiminin ışıl ışıl görüntülerini işlemeyi yeğledi. 1834-1843 yıllarını yeniden İtalya'da geçirerek (İtalya'da yaptığı *Tivoli'den Görünüşler* ve *Tiberina Adası* adlı tabloları gerçek birer başyapıttır), Roma, Toscana ve Veneto ortamında kendine özgü bir uzam yarattı.

Corot, motif ve atmosfer incelemesine yönelmiş olmasıyla XIX. yy. gerçekçi akımı içinde yer alır. Gerçekten, renge kendini kaptırma-

yan sanatçı, romantizmden son derece uzaktır ve resim alanında yeni ufuklar açılmasını sağlamış, izlenimciler onun ışığı kullanış biçiminden yararlanmışlardır. Başlıca özellikleri arasında çok kesin ve dengeli desen anlayışını, formları tuvale güçlü biçimde yerleştirmesini, çok ince ve etkili bir renk anlatımını sayabileceğimiz sanatçının tabloları, açık seçik yalınlıkları içinde, sonraki dönemlerde en çok taklit edilen, en çok kopya edilen yapıtlar olmuş, hattâ sahteleri yapılmıştır.

Corot'nun manzaralarının yanı sıra, son derece başarılı portreleri (*Kitap Okuyan Kadın; İncili Kadın;* vb.) ve konusu mitolojiden alınma büyük kompozisyonları (*Su Perilerinin Dansı*;vb.) da vardır. ■

Correggio

İtalyan ressamı (Correggio, Parma yakınları, 1489-Correggio, 1534).

Asıl adı Antonio Allegri olan Correggio, Rönesans dönemi sonunun en büyük sanatçılarından biridir. Özenticiliğin ve bazı bakımlardan barok estetiğin öncüsü sayılır.

Leonardo da Vinci'nin, Raffaello'nun, Michelangelo'nun çağdaşı olan Correggio'nun yaşamı konusunda pek bilgi yoktur. Büyük sanat merkezlerinden uzakta çalışmış ve aşağı yukarı bütün yaşamını Parma'da geçirmiş, ama özgün bir üslup ortaya koyduğu tablolarında Rönesans dönemine özgü bütün nitelikleri bağdaştırmıştır. Çıraklık dönemini önce Correggio'da, daha sonra Mantova'da geçirdiği, ilk yapıtlarının Mantova'da Sant'Andrea kilisesindeki freskler (*Mezara Konuluş;* vb.) olduğu sanılmaktadır. 1519'a doğru Parma'da San Paolo manastırının başrahibesinin dairesini süslemiş, o dönemden başlayarak üslubunu belirleyen anlatım araçlarında büyük bir teknik ustalığa ulaşmıştır.

Çok geçmeden üne kavuşan Correggio, ısmarlanan büyük boyutlu süslemelerde, mitoloji ve dinden aldığı konuları aynı başarıyla işledi. 1520-1524 arasında San Giovanni Battista kilisesinin fresklerini yaptı: *Meryemin Taç Giymesi* ve *İsa'nın Göğe Çıkışı*, barok üslubun öncüsü bir sanatın seçkin örnekleridir; ama sanatçı hiçbir zaman (katedralin kubbesini süsleyen *Meryemin Göğe Yükselişi* adlı yapıtında bile) barok sanatın aşırılıklarına kaçmamıştır.

Correggio "yanlamasına" kompozisyonlara, havada uçuşan kumaşlara, gösterişli bulutlara tablolarında ilk olarak yer veren bir sanatçıdır; manzara resimlerindeki yumuşaklık ve ışık düzeniyse, bütünüyle Venedik okuluna özgü bir nitelik taşır (sözgelimi, Prado Müzesi'ndeki *Noli me tangere*). Üslubunun özgün nitelikleri arasında, gözüpekçe gerçekleştirilmiş perspektif etkileri, kısaltımlar, kadın güzelliğinin yüceltilmesi, biçimlerin eriyip gitmesi, buğulu konturlar, renk derecelendirmelerindeki güzellik sayılabilir. ■

Correggio'nun "Kâhin Kralların Tapınması" adlı tablosu.

Coulomb

Fransız fizikçisi (Angoulême, 1736-Paris, 1806).
Öğrenimini Paris'te yapan Charles Augustin Coulomb, ilk çalışmalarından başlayarak, hesap ile deneyi bağdaştırmak alışkanlığını edindi. Önce, esneklik üstüne bir dizi deneye girişip, metal tellerin burulmaya karşı gösterdiği direnç kuvvetini gözledi. Bu tellerin, esneklik sınırını aşmamak koşuluyla, ne kadar çok burulurlarsa o oranda direnç gösterdiklerini ortaya çıkararak, tellerin burulma yasasını buldu: Bu yasaya göre, bir telin burulma kuvvet çiftinin momenti $M = \frac{kD^4}{l}\alpha$ bağıntısıyla gösterilir; k tele bağlı bir değişmez, D telin çapı (metre olarak), l telin uzunluğu (metre olarak), α da burulma açısıdır (radyan olarak); M, newton-metre (Nm) olarak verilir.

Bu tellerin direnci son derece zayıf olduğundan, Coulomb, yukardaki bağıntının, zayıf kuvvetlerin büyük bir doğrulukla ölçülmesi için kullanılabileceğini anladı ve 1784'te *Coulomb terazisi* de denilen *burulma terazisini* buldu (mıknatısların yarattığı magnetik kaynaklı kuvvetleri ve elektrostatik kuvvetleri ölçmeye yarayan bu aygıt, gümüş ya da bakır telin burulmasına, bir başka deyişle, yatay biçimde döndürülen bir ağırlık ile düşey doğrultuda gerilen telin kendi üstüne geri gelmesi için harcadığı güce dayanır) ve bu terazi yardımıyla, aynı işaretli elektrik yükü taşıyan iki bilye arasındaki itme kuvvetinin değişmesini ölçtü. Ölçümünden yararlanarak, 1785'te, elektriksel ve magnetik çekme ve itme yasalarını daha genel olarak ortaya koydu. ■

ELEKTRİK BİRİMİ OLARAK COULOMB

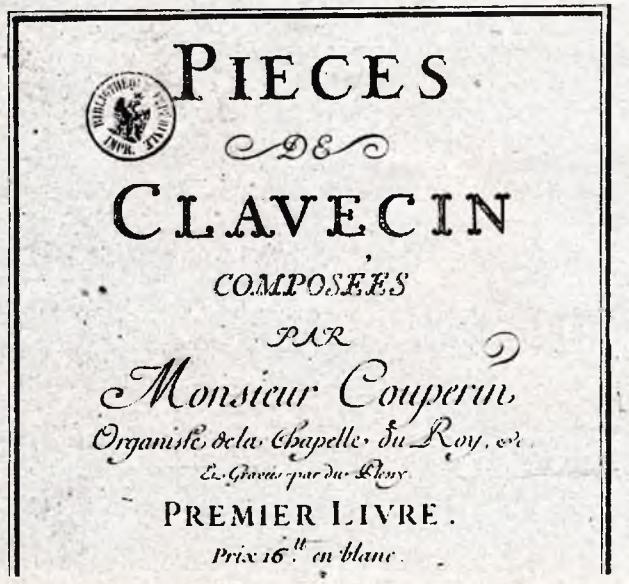
1 amperlik bir akımın 1 saniyede taşıdığı elektrik miktarına eşit olan elektrik birimi, uluslararası sistemde, Charles Augustin de Coulomb'un adından, coulomb ("kulon" okunur) diye adlandırılır (simgesi: C). Söz konusu elektrik miktarı, gümüş nitratlı ($AgNO_3$) bir elektrolitten geçerken, katoda 1,118 miligram gümüş bırakır.
Bir elektrik şebekesinden geçen elektrik miktarını ölçmeye yarayan aygıta da kulonmetre (ampersaatmetre ya da elektrik sayacı da denir) adı verilir.

Couperin

Fransız orgçusu, klavsencisi ve bestecisi (Paris, 1668-Paris, 1733).
Büyük lakabıyla anılan François Couperin, ilk müzik derslerini, Saint-Gervais kilisesinde orgçuluk yapan babasından aldı; on bir yaşındayken babası ölünce, Saint-Jacques-la-Boucherie kilisesinin orgçusu Thomelin'le çalıştı. 1689'da Saint-Gervais kilisesi orgçuluğuna atandı. 1693'te Thomelin'in yerine, krallık şapelinin dört orgçusundan biri oldu; ayrıca krallık ailesinden birçok çocuğun müzik öğretmenliğine getirildi. Bütün bu etkinliklerinin yanı sıra, yüksek sosyetenin izlediği birçok konsere katıldı; bununla birlikte çok az resmî görev aldı (ama, Louis XIV'ün hükümdarlığı sırasında, pazar günleri kralın çok beğendiği konserler veriyordu). 1715'ten sonra, sağlığı bozulduğundan, orgçuluğu yeğeni Nicolas'

François Couperin.

ya, saraydaki görevlerini kızlarından birine bırakmak zorunda kaldı. Yaşamının son yıllarını, yayımlamış olduğu yapıtlarını yeni bir basım için gözden geçirmeye ayırdı.


PIECES
DE
CLAVECIN
COMPOSEES
PAR
Monsieur Couperin
Organiste de la Chapelle du Roy, et
De Gravé par du Roy
PREMIER LIVRE.
Prix 16.ll en blanc.

Couperin'in klavsen parçalarının ilk baskısının birinci sayfası.

BÜYÜK BİR KLAVSEN USTASI

François Couperin, Fransız çokseslilik geleneğinin mirasçısı olmakla birlikte, Louis Couperin'in çalışmalarından ve Frescobaldi'ninkilere benzeyen İtalyan *ricercare*'lerinden de etkilenmiştir. Klavsen için dört ciltte topladığı parçalarının arasında danslar, betimlemeler (*Kamışlar, Delos Gondolları*), portreler ve çeşitli tablolar (*Fransız Çılgınlıkları*, vb.) sayılabilir.
İtalyan müziğinden etkilenmiş olan sanatçı, sözgelimi üçlü sonatta (sürekli bas üstüne iki tiz ses) seslerin dengesini, virtüözlüğü ve kromatik öğeleri birbirine karıştırmış; *Goûts réunis* adı altında topladığı konser parçalarında, İtalyan ve Fransız sanatlarının bireşimini yapmak istemiştir. Oda müziği yapıtları arasında dört *Concert Royal*, *Üçlü Sonatlar*, sürekli bas ve iki viyola için *Süit*'ler sayılabilir.
Kilise müziği için motetler ve elevatio'ların yanı sıra, üç *Leçons de ténèbres* ve org için iki missa bestelemiş (yalnız, org için bestelemiş olduğu bu yapıtlarda, çağdaşlarının kilisede büyük ölçüde yararlandıkları klavsenin etkileri görülmez) olan Couperin'in, *L'Art de toucher le clavecin* (Klavsen Çalma Sanatı) adlı kuramsal bir yapıtı da vardır. ■

COUPERİN AİLESİ

Chaumes-en-Brie kökenli olan Couperin ailesi üyeleri, ikiyüzyıl boyunca Saint-Gervais kilisesi orgçuluğunu ellerinde tutmuşlardır.
Ailenin ilk orgçusu Louis (1626-1661), Chambonnières tarafından keşfedilerek Paris'e kralın yanına götürüldü. Saint-Gervais kilisesi orgçuluğuna atandı. Klavsen parçaları ve 2 viyola için fanteziler besteledi. Kardeşi François I (1630—1701), orgçuluk (ama Saint-Gervais' de çalışmadı) ve klavsen öğretmenliği yaptı. Charles (1638-1679), ağabeyi Louis'nin yerine, Saint-Gervais kilisesi orgçuluğuna atandı. François I'in kızı Marguerite Louise, sarayda şarkıcılık yaptı. François I'in kardeşi Nicolas, Saint-Gervais kilisesinde, François II'nin yerine getirildi. François II'nin kızı Marie-Antoinette (1705-1778), önce sarayda babasının görevlerini üstlendi (1730), daha sonra Louis XV'in kızlarının klavsen öğretmeni oldu. Armand Louis (1725-1789), Pierre Louis (1757-1789) ve Gervais François'yla (1759-1826) süren sülalenin son üyesi, döneminin başlıca orgçularından Céleste (1793-1862) oldu.

Courbet

Courbet'nin Siyah Köpekli Courbet *adlı tablosu.*

Fransız ressamı (Ornans, Doubs, 1819-La Tour-de-I eilz, İsviçre, 1877). Üzüm yetiştiriciliği ve şarapçılıkla uğraşan varlıklı bir ailenin (üyeleri sık sık sanatçıya modellik etmişlerdir) çocuğu olan Gustave Courbet, 1840 yılında Paris'e giderek resim çalışmaya başladı. Louvre müzesindeki tabloları inceleyerek, özellikle Giorgione, Velasquez ve Zurbaran'a ilgi duydu. 1840-1848 yıllarını kapsayan romantik döneminde narsisizme kapılarak, tablolarında sürekli kendi görüntüsüne yer verdi: *Pipo İçen Adam; Yaralı Adam; Siyah Köpekli Courbet; Kırda Sevgililer.*

Du principe de l'art (Sanat İlkesi Üstüne) adlı yapıtında sanat ve toplum ilişkilerini tanımlamış olan Proudhon'la dostluk kurduktan (1848) sonra, sanatına anlam ve biçim açısından Proudhon'un sosyalist düşünceleri yön verdi. Gerçekten, Courbet'nin gücüyle, romantik manzara resimleri, her türlü alegorili süsten arındı; böylece, sanat alanında idealizmin yerini gerçekçilik aldı: *Ornans'da Bir Yemek Sonrası* (1849); *Taş Kırıcılar* (1850). *Ornans'da Bir Gömme Töreni* (1851) adlı tablosu, burjuva toplumu eleştirmenlerinin şiddetli tepkisine yol açan, tuvalinde çirkinliklere yer vermekle suçlanan sanatçı, sonraki yıllarda, *Köyün Genç Kızları* ve *Yıkanan Kadınlar* adlı tablolarında, çıplak kadınları resmî tutumun yasakladığı erotik bir görünümde işlediği için şiddetli tartışmalara yol açtı (bu tartışmalar aracılığıyla dostluk kurduğu sanatsever Bruyas'yla tanışmasını *Günaydın Bay Courbet!* adlı tablosuyla ölümsüzleştirdi). 1855'te gerçekçi bir bildiri niteliği taşıyan *Ressam Atölyesi* adlı tablosunu yaptı ve evinde düzenlediği serginin katalogunda, düşüncelerini açıkladı: "Töreleri, düşünceleri, yaşadığım dönemin özelliğini yansıtmak, yalnızca bir ressam değil ama aynı zamanda bir insan olmak, kısacası canlı sanat yapmak istiyorum". (*Ressam Atölyesi*, sanatçının sol kesimde basın, Akademi, burjuvazi gibi hoşlanmadığı kurumları, sağ kesimdeyse Champfleury, Baudelaire, Proudhon gibi dostlarını canlandırdığı destansı bir kompozisyondur).

1856'dan başlayarak ünü Avrupa'nın her yanına yayılan, Belçika ve Almanya'ya yaptığı gezilerde hayranları tarafından onuruna görkemli av partileri düzenlenen (*Karacalar, Geyiğin Kıstırılması* adlı tablolarını bu partilerden esinlenerek gerçekleştirdi) Courbet, imparatorluğun çökmesinden önceki yıllarda, Honfleur'de karşılaştığı Boudin'in etkisiyle deniz manzaraları, portreler (*Kadın ve Papağan*) ve nüler (*Uyuyan Kadınlar*) yaptı. 1870'te komün hareketinde etkin rol oynadı ve imparator yanlılarını yücelttiği gerekçesiyle Vendôme sütununun devrilmesini planladı. Bir yıl sonra, bu yüzden tutuklanarak, anıtı kendi parasıyla eski haline getirmesine karar verildi. Askerî çevrelerde uyandırdığı düşmanlıktan ötürü yurt dışına kaçıp, Vevey (İsviçre) yakılarına yerleşti ve orada öldü.

Yaşadığı döneme göre devrimci düşünceler taşıyan Courbet, resim türlerinin yeniden tartışma konusu haline getirilmesine yol açmış, gerek günlük yaşamla ilgili geleneksel sahnelerde, gerek nülerde akademik resimle bağlarını koparmıştır (bu özellikleriyle resimde gerçekçiliğin başlıca temsilcisi sayılır). Ama vermek istediği bildiri zamanla belirsizleşmiş, özellikle Flaubert, vb. yazarların da yaptığı gibi, olayların gözlemine önem vermiş olması, sanatçının düşüncelerine aykırı olarak çeşitli akademik eğilimlerin güçlenmesine katkıda bulunmuş, böylece, görüntünün (nerdeyse fotoğraf gibi) iyice okunabilirliğine özen gösteren Legros, Regamey, Simon gibi ressamlar yetişmişse de, Courbet'nin devrimci ve dinamik yanını özümleyemediklerinden, basmakalıp ürünlerle yetinmişlerdir. ■

Cournot

Fransız iktisatçısı, matematikçisi ve felsefecisi (Gray, Franche-Comté, 1801-Paris, 1877).

École Normale Supérieure'de okuduktan sonra 1833'te Lyon Fakültesi'nde matematik profesörü olan Antoine Augustin Cournot, Grenoble Akademisi'nde ve Dijon Akademisi'nde rektörlük yaptı. 1838'de yayımladığı *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses* (Servet Kuramının Matematik İlkeleri Üstüne Araştırmalar) adlı iktisat yapıtı o yıllarda pek ilgi görmedi (ama günümüzde iktisatçı Léon Walras sayesinde, Cournot, matematik yapı üstüne temellenen iktisadın kurucularından biri sayılmaktadır). Matematikte, olasılıklar hesabını geliştirmeye uğraştıysa da, yapıtının yankı uyandırmamasının yarattığı düş kırıklığıyla, felsefe araştırmalarına yöneldi.

YENİ BİR RASLANTI GÖRÜŞÜ

Raslantının, bilgisizliğimizin dile gelişinden başka bir şey olmadığı öteden beri söylenegelmişti. Sözgelimi, herhangi bir iskambil kâğıdının belli bir oyuncunun eline gelmesine yol açan nedenler, kesinlikle belirlenmiştir; ama oyuncu bunları bilmediğinden, durumu "şans" diye nitelendirir. Cournot, bu yüzeysel görüşü aşmış ve raslantı olayını, birbirinden bağımsız iki ya da daha çok neden dizisinin kesişmesi olarak tanımlamıştır. Bu, "bir insanın, annesi ve babası dolayısıyle, iki neden dizisinin kesişme noktasında" bulunmasına benzer. Sözgelimi, bir yolcu kent dışına gitmek için trene binecek olsa (birinci neden dizisi) ve bu tren herhangi bir kaza sonucu raydan çıksa (ikinci dizi), yolcunun, raslantı sonucu öldüğü söylenecektir. Çünkü, kazayı ortaya çıkaran nedenlerin, yolcunun, orada bulunmasıyla hiçbir ilgisi yoktur. Bu tanım, en sağlam gerekircilik (belirlenimcilik) ile beklenmedik olayın ortaya çıkışının önceden kestirilmezliğini uzlaştırma olanağı sağlar. Ayrıca, evrende olayların birbirinden bağımsız sistemler olduğunu ve bunların belli anlarda işe karışabileceklerini ilk olarak ortaya koyar.

Göreli olarak birbirinden bağımsız bu sistemlerin işe karışmasından kaynaklanan kopukluklar, dünyanın, mantıksal bir düzene baş eğmediğini, ama akla uygun olduğunu, yani aklın temel ilkeleriyle uzlaşabilir olduğunu ileri sürme olanağı sağlar. Pascal, "Kleopatra'nın burnu daha uzun olsaydı, dünyanın da görünümü değişirdi" derken, tarihin, mantığın çok ötesinde yer alan bu akla uyduğunu çok iyi belirtmiştir. Ama felsefe eğilimli tarihçi, en küçük olayın bile uyandırabileceği yankı dolayısıyle kolayca sansasyon yaratabilecek bu küçük nedenlerin yanı sıra, çok daha derin, çok daha düzenli olan, ama kütlesel ve mekanik bir gerekirciliğe hiçbir biçimde bağlı bulunmayan bir nedenler düzeyinin bulunduğunu da fark eder.

Gizemcilik terimine karşı çıkan Cournot, bu konuda "akılcılık ötesi" terimini önermiştir. Çünkü, düşüncesine göre, raslantılar, tek tek düzenlerin ötesindeki bir düzene dayanırlar ve Tanrı bu düzen aracılığıyla, neden dizilerini birbirine örerek tek tek olayları (bu olaylarda Tanrı'nın iradesi, kendinin kurmuş olduğu genel yasalara ters düşmeyecek biçimde dile gelir) ortaya çıkarır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses (Servet Kuramının Matematik İlkeleri Üstüne Araştırmalar, 1838); Exposition de la théorie des chances et des probabilités (Şans ve Olasılıklar Kuramının Açıklaması, 1843); Essai sur les fondements de la connaissance et sur les caractères de la critique philosophique (Bilginin Temelleri ve Felsefe Eleştirisinin Özellikleri Üstüne Deneme, 1851); Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire (Bilimde ve Tarihte Temel Düşüncelerin Bağlantısı Üstüne İnceleme, 1861); Considérations sur la marche des idées et des événements dans les Temps modernes (Modern Çağlarda Düşünce ve Olayların Gelişmesi Üstüne Gözlemler, 1872); Matérialisme, vitalisme, rationalisme (Maddecilik, Dirimselcilik, Akılcılık, 1875).

Cranach

Alman ressamı ve gravürcüsü (Kronach, Bamberg yakınları, 1472-Weimar, 1553).

Oğlundan (Küçük Cranach) ayırt etmek için *Büyük* lakabıyla anılan Lucas Cranach'ın gençlik yıllarıyla ilgili bilgiler çok azdır. İlk resim bilgilerini, ressam olan babasından (günümüze hiçbir yapıtı kalmamıştır) aldığı sanılmaktadır.

Cranach'ın sanat yaşamı, genellikle iki dönemde incelenir: Viyana'da geçirdiği yıllar (1500-1504); Wittenberg'e yerleşmesinden (1505) sonraki yıllar. Viyana döneminde yaptığı, "İsa'nın çarmıha gerilmesi"ni konu alan, bütün yeteneklerinin sergilendiği tablolarda, üslubunun Dürer'in, özellikle de Tuna okulu ressamlarının üslubuna yakın olduğu açıkça görülür; bazı eleştirmenler bu etkiyi kabul etmezlerse de, Cranach'ın ilk yapıtlarında, anlatımcı bir çirkinlik (kanlar içinde İsa, hırsızlık, vb. figürlerdeki biçimsizlik; vb.), vahşi doğal çevreden kaynaklanan bir sıkıntı, hattâ bir korku havası bulunduğu tartışma götürmez.

Lucas Cranach'ın Yaşlı Deli *adlı tablosundan ayrıntı.*

Lucas Cranach'ın iki nüsü: Adem; Havva.

Buna karşılık, 1503'te yaptığı bir başka çarmıha gerilme sahnesinde, üslubunun hafifleyip eski boğuculuğundan kurtulmasıyla, kompozisyonun da eski yoğunluğunu yitirmesiyle, Rönesans sanatçılarına yaklaşır: Bu dönemde yaptığı portreler arasında yer alan *Doktor Cuspinian'ın Portresi* (1502), Alman Rönesansı'nın en güzel tablolarından biri sayılır. Üslubunun başlıca özelliğiyse, bütün yapıtlarında manzaraya son derece önem vermiş olmasıdır.

Cranach'ın 1505 yılında Wittenberg'e yerleşmesi, sanat yaşamında büyük rol oynamış, Luther'le tanışıp protestanlığı benimsemesi, sanatına yeni bir yön vermiştir. Aynı dönemde, ünü büyük ölçüde yayılmış olduğu için, çok geçmeden Saksonya Seçici Prensi'nin saray ressamlığına atanmış, bütün yaşamı boyunca bu görevde kalarak, 1508 yılında yaptığı bir diplomatik gezide o sırada henüz sekiz yaşında olan İspanya veliahtının (sonradan Karl V adıyla tahta çıktı) portresini yapma olanağı da bulmuştur.

Son derece çalışkan bir insan olan, resim atölyesinin yanı sıra bir basımevi ve bir eczaneyi de yöneten (1537'den sonra Wittenberg belediye başkanlığını da üstlenmiştir) Cranach, aldığı siparişlerin hiçbirini geri çevirmemiş, ardı arkası kesilmeyen siparişleri, öğrencileri ve oğullarıyla (Hans ve Lucas) birlikte çalışarak gerçekleştirmiştir. 1547'de Mühlberg'de protestan prenslerin bozguna uğramasından sonra, koruyucusu Saksonya Seçici Prensi Johann-Friedrich'le birlikte iki yıl (1550-1552) boyunca tutsak kalan sanatçı, 1552'de özgürlüğe kavuşunca Weimar'a yerleşmiş ve ertesi yıl orada ölmüştür.

Çok çeşitli konular işlemiş bir ressam olan Cranach'ın, dinsel konulu yapıtları (*Azize Catherina'nın Din Uğruna Şehit Olması, Kutsal Akrabalık* Mihrap Arkalığı, Meryem'in Üçlü Tablosu, vb.), İncil'den ve mitolojiden esinlenerek yaptığı nüler, özellikle de portreleri (*Magdalena Luther, Dindar Heinrich ve Karısı, Gökbilimci Schöner, Kendi Portresi*) ünlüdür. ■

Cromwell

İngiltere, İskoçya ve İrlanda Cumhuriyeti "koruyucu lordu" (Huntingdon, 1599-Londra, 1658).

Bir taşra küçük soylusunun beşinci oğlu olan Olivier Cromwell, o sıralarda püritenliğin merkezi sayılan Cambridge'de orta öğrenim, Londra'da da hukuk öğrenimi gördükten sonra, topraklarını işletmekle ve sulh yargıçlığıyla (toplum gerçekleriyle yüz yüze gelmesini sağladı) uğraşmaya başladı. Bir dinsel bunalımı atlattıktan sonra, 28 yaşında milletvekili seçildi.

Kral Charles I, 1629-1640 yılları arasında İngiltere'yi mutlak bir hükümdar olarak Parlamento'yu toplantıya çağırmadan yönetmiş, ama Canterbury Laud başpiskoposunun, presbiteryenliği benimsemiş İskoçya'ya anglikanlık mezhebini yerleştirmeye çalışması İskoçların ayaklanmasına yol açınca, gerekli yeni vergileri çıkartmak için Parlamento'yu toplantıya çağırmak zorunda kalmıştı. Önce *Rump-Parliament*'a (Kısa Parlamento), sonra da *Long-Parliament*'a (Uzun Parlamento), Cambridge milletvekili seçilen Cromwell, özellikle protestanlığın en katışıksız mezhebini savunmaktaki kararlılığıyla dikkati çekti ve krala direnmek yanlısı milletvekilleriyle dayanışmaya girdi.

CROMWELL VE ORDU

Her şeyden önce bir eylem adamı olan Cromwell, kral ile Parlamento'yu karşı karşıya getiren iç savaş (1642) başlar başlamaz, masraflarını karşılayarak oluşturduğu bir süvari alayına sert bir askerî ve dinsel disiplin uyguladı. Birkaç yıl içinde, en gerekli anda yedeklerini ileri sürmeyi, yenilen düşmanı süvari birliğiyle kovalayarak bütünüyle yok etmeyi başaracak kadar güçlü bir strateji ustası haline geldi. Kralcı birliklerin Marston Moor savaşında yenilmesinde (2 Temmuz 1644) önemli rol oynadığı için, alışılagelmiş kuralın dışına çıkılarak, milletvekilliğini sürdürmesinin yanı sıra, orduyu yeniden düzenlemekle görevlendirildi. Subaylar Konseyi'ne ağırlık vererek yeni alayları "demokratik bir anlayışla" örgütledi. Krallık ordusunun 14 Haziran 1645'te Naseby'da kesin bir yenilgiye uğratılmasıyla, iç savaş sona erdi.

CROMWELL VE KRALIN ÖLÜMÜ

Charles I'in İskoçyalılar tarafından İngilizlere para karşılığı teslim edil-

Olivier Cromwell

mesinden (1647), boynunun vurulmasına (1649) kadar geçen sürenin de gösterdiği gibi, Parlamento'da karşıt akımlar ortaya çıkmıştı: İskoçyalılar tarafından desteklenen ve sağlam yapılı bir Kilise'den yana olan presbiteryenler; protestanlık içinde özgürlükten yana olan bağımsızlar. Üstelik bu dinsel anlaşmazlığa, milletvekillerinin siyasal açıdan da kralcılara ve cumhuriyetçilere bölünmeleri eklenmiş, savaşı kazanmayı başarmış olanlar aralarında bölünmüş, maaslarını alamayan ve dağılmayı reddeden ordunun siyasal eğilimlerinden çekinen Parlamento ile kral arasında pazarlıklar yapılmaya başlanmıştı. Yaptıklarına pişman olan İskoçyahlarla gizli komplolar çevirmekte olan kralın ikili oynadığına inanan Cromwell, İskoçyalıları bozup, kral yanlılarının büyük bölümünü Rump-Parliament'tan çıkararak ve Long-Parliament'ı dağıtarak, olağanüstü bir Yüksek Mahkeme'den kralın ölüme mahkûm edilmesi kararı aldırdı; 30 Ocak 1649'da kralın boynu vuruldu.

CROMWELL HÜKÜMETİ

Böylece monarşi yönetimi ortadan kaldırılmış, Parlamento, Rump-Parliament'a indirgenmiş oluyordu. Bunu, parlamenter bir cumhuriyet yönetimi olan Commonwealth'ün kurulması izledi. Devlet Konseyi üyesi olarak Commonwealth'ün yönetimini ele geçiren Cromwell, ayaklanan İrlandalılara (ayaklanma 1649'da bastırıldı) ve İskoçyalılar tarafından desteklenen Charles II'nin iktidarı ele geçirme girişimine (1651'de İskoçyalılar Worcester'da yenildiler) karşı savaştı. Aynı zamanda, sosyal ve eşitlikçi bir demokrasi düşleyen *Leveller*'ları dağıttı. Rump-Parliament'taki burjuvalar krallık rejimine dönülmesini istedikleri için, orduya dayanarak Rump-Parliament'ı da dağıttı (1653). Subaylar Konseyi, yarı kralcı ve meşruti bir hükümet biçimine yakın bir sisteme dönülmesini öngören yeni anayasayı ("İnstrument of Government") hazırladı ve Hampton Court'taki krallık konutuna yerleşen Cromwell, "İngiltere, İskoçya ve İrlanda Cumhuriyeti Koruyucu Lordu" unvanını üstlendi. Yeni anayasaya göre uygulanan siyasal rejimde, askerlerin etkisinin yanı sıra, püritenlerin etkileri ağır basmaktaydı. Dış siyasetteyse, 1651'de çıkarılan *Act of navigation* ("Seyrüsefer Yasası"), İngiliz deniz üstünlüğünün hazırlayıcısı oldu; İspanya'ya karşı Fransa'yla yapılan ittifak İngiltere'ye Jamaika ve Dunkerque'i ele geçirme olanağı verdi (1658). Cromwell, oğlu Richard'ın yerine geçmesini sağladıktan sonra öldü. Ama Richard, iktidarda uzun süre kalmayı başaramadı ve Charles II, 1660'ta İngiltere tahtına çıktı. ■

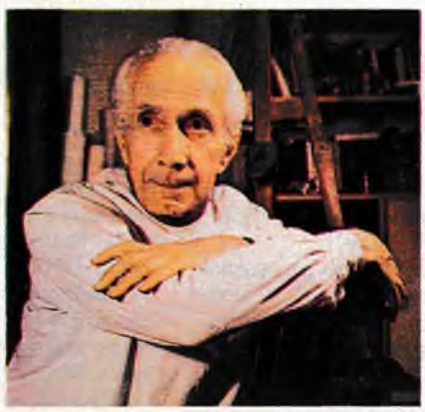
Rump-Parliament'in mührü.

Cuda, Mahmut

Türk ressamı (Fethiye, 1904 - İstanbul, 1987).

Küçük yaşta annesini ve babasını yitiren Mahmud Cuda, 1918 yılında Sanayi-i Nefise Mektebi'nin (Güzel Sanatlar Akademisi) hazırlık bölümüne girerek, ilk resim derslerini Hikmet Onat'tan aldı; yarışmalarda başarı elde ederek, okul yönetmeliği uyarınca "asil" öğrenci oldu ve resim eğitimini, İbrahim Çallı'nın yanında sürdürdü. 1919 yılından başlayarak Osmanlı Ressamlar Cemiyeti'nin Galatasaray sergilerine katıldı. Beş yıl süren Akademi eğitimini tamamladıktan sonra, 1923'te Münih'e giderek kuşağının öbür ressamları Ali Çelebi ve Zeki Kocamemi'yle, Hans Hofmann atölyesinde çalıştı. Bir buçuk yıllık bir eğitimden sonra İstanbul'a dönerek yeniden İbrahim Çallı'nın yanına girdi. 1924'te devlet hesabına Avrupa'ya öğrenci göndermek amacıyla açılan sınavı kazanarak, dört yıl süreyle Paris'te Lucien Simon'un atölyesinde çalıştı.

1928'de İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi'nde, Namık İsmail'in yanında yardımcı öğretmenlik yapmaya başlayan Mahmud Cuda, devletin sanatçıyı kollaması ve koruması gerektiğini savunup, toplumun sanat beğenisinin yaygınlaştırılması yolunda çaba göstererek, Müstakil Ressamlar ve Heykeltraşlar Birliği'nin kurucu üyeleri arasına katıldı (1928). Bu arada görevli bulunduğu Akademi'deki eğitim uygulamalarını eleştiren yazılar yazdı ve Akademi'deki görevinden kendi isteğiyle ayrılarak, bir yıl kadar Bursa Kız Öğretmen Okulu'nda, sonra da Kırklareli'nde resim öğretmenliği yaptı. 1931'de, askerliğini yapmak için İstanbul'a döndü. Askerlik hizmetini tamamlayınca, İstanbul Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü'nde kartograf olarak görev aldı; resim çalışmalarının yanı sıra küçük heykel etütleri gerçekleştirirken, Müstakiller'in grup sergilerine de düzenli olarak katıldı. 1939 yılından başlayarak, yayımcılığını İ.H. Baltacıoğlu'nun yaptığı *Yeni Adam* dergisi için kapak kompozisyonları hazırladı ve 1941'de ikinci kez askere alındı. Bir yıl sonra Türk Ressamlar ve Heykeltraşlar Cemiyeti'nin kurulmasına önayak oldu (bu Cemiyet, ilk ortak sergisini 1943'te Akademi salonlarında düzenledi). Trabzon'da ve Bitlis'te resim çalışmaları yaptıktan sonra, 6. Devlet Sergisi'nde ikincilik ödülü kazandı; 1949'da Edirne'den resimler yaptı. Bağlı bulunduğu Cemiyet kapanınca, onun yerine 1950'de Türk Ressamlar Derneği'ni kurdu; ayrıca serbest sanat kursları düzenledi. 1969'da Coğrafya Enstitüsü'ndeki görevinden emekliye ayrılarak, 1973'te *Kılavuzun Böylesi* ve *Bir Bardak Yağmursuyu İçiverin Gitsin* adlı eleştiri kitaplarını yayımladı; 1978'den başlayarak kişisel



Mahmut Cuda

Mahmut Cuda'nın Yemişler *adlı tablosu.*

sergiler düzenledi. 1980'de Kültür Bakanlığı tarafından Onur Ödülü verildi.

SANATI

Mahmud Cuda'nın sanatı, kuruluşunda görev aldığı Müstakil Ressamlar ve Heykeltraşlar Birliği'nin hacim ve plan değerlerine bağlı anlayışıyla yakından ilgilidir. Bu bakımdan sanatçıyı, 1930 kuşağının, izlenimci ve akademik anlayışa tepki gösteren ortak eğiliminden ayırmamak gerekir. Ancak Mahmut Cuda, bu eğilimi paylaşmakla birlikte, özellikle natürmortlarında, kişisel bir bakış ve yorum getirmeyi de başarmıştır. Natürmortlarını oluşturan her nesne, boşluk içinde plastik bir kitle duygusunu içermesinin yanı sıra, nesne-uzam ilişkilerinin net ve parlak görüntüsüyle, bu kitle duygusunun ötesine geçer; izleyiciyi doğanın ötesinde, "daha çok doğa" olan bir dünyanın gizemine çeker. Müstakiller'deki biçim bozma çabalarının görülmediği sanatçı, tersine, doğaya klasik denebilecek bir beğeni düzeyinde saygılı olmuştur. Klasik resim ustalarıyla bağıntıyı her zaman korumakla birlikte, bu bağıntının yeniden canlandırılması yoluna gitmeyen Mahmut Cuda'nın doğa karşısındaki dolaysız ve içten gözleminin ürünleri olan resimlerine, nesnelerin fotoğrafa geçirilmiş görüntüsü değil, doğrudan doğruya kendileri model olmuştur. Mahmut Cuda ayrıca, Batılı akım ve eğilimlerin tartışmasız benimsendiği bir dönemde, yalın ve yapmacıksız bir anlayıştan hareket ettiği için de, çağdaşları arasında özgün yeri olan bir sanatçıdır. ■

Cumalı, Necati

Türk ozanı ve yazarı (Florina, Yunanistan, 1921).
Ailesinin Türkiye'ye gelerek yerleştiği Urla'da öğrenime başlayan Necati Cumalı, İzmir Atatürk Lisesi'ni (1938) ve Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi'ni bitirdikten (1941) sonra, Ankara'da Güzel Sanatlar Genel Müdürlüğü'nde memurluk (1945-1948), Urla ve İzmir'de avukatlık (1950-1957) yaptı. 1957'de Paris Basın Ataşeliği'ne memur olarak atandı; yurda dönünce İstanbul Radyosu'nda görev aldı (1959-1963). Dışişleri Bakanlığı'nda çalışan eşiyle birlikte İsrail'de (1963-1964) ve bir süre daha Paris'te kaldıktan sonra, 1970'te İstanbul'a yerleşerek kendini bütünüyle edebiyata verdi.

Necati Cumalı

ÇEŞİTLİ TÜRLERDE ÜRÜN VEREN BİR YAZAR

Urla Halkevi'nin çıkardığı *Ocak* dergisinde yayımlanan (1939) şiirleriyle edebiyat dünyasma giren Necati Cumalı, başlangıçta garipçilerin ve toplumcu gerçekçilerin etkisi altında kaldıysa da, çok geçmeden bu etkileri kaynaştırıp, yalın ve duygulu bir anlatım içeren kendi üslubunu buldu. İlk yapıtı olan *Kızılçullu Yolu*'nu (1943), doğayı, sevgiyi, günlük sıkıntıları ve evrensel sorunları iş-

DOST

Ekmeğine uzanırken
Duruveriyor mu elin
Lokmanı çiğnemeyi unutuyor musun
Soruyor musun kendi kendine
Nasıl acaba o şimdi
Nasıl dolduruyor günlerini?

Duygulu yüzü mahzun
Dalıp gidiyor gözlerinin önünde
Gülersen o da gülüyor
Onun anısı bu sıcaklık
Onun anısı sığındığın bu gölge

Hadi şimdi çık sokaklara
Dağıt sıkıntını çarşı pazar
Onun yerine kıyıda dolaş
Onun yerine serinle..

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Kızılçullu Yolu (1943); Harbe Gidenin Şarkıları (1945); Mayıs Ayı Notları (1947); Güzel Aydınlık (1951); Denizin İlk Yükselişi (1954; ilk üç kitabı ve yeni şiirler); İmbatla Gelen (1955); Güneş Çizgisi (1957); Yağmurlu Deniz (1968; son iki kitabı ve yeni şiirler; 1969 Türk Dil Kurumu Ödülü); Başaklar Gebe (1970); Ceylan Ağıdı (1974); Aç Güneş (1980; bütün şiirleri); Bozkırda Bir Atlı (1981); Yarasın Beyler (1982); Bütün Şiirleri 1 (Tufandan Önce, Bozkırda Bir Atlı, Aç Güneş, Huri ile Süleyman; 1983; 1984 Yeditepe Şiir Armağanı); Aşklar Yalnızlıklar (toplu şiirler I, 1983); Kısmeti Kapalı Gençlik (toplu şiirler II, 1986).
Öykü: Yalnız Kadın (1955); Değişik Gözle (1956; 1957 Sait Faik Hikâye Armağanı); Susuz Yaz (1962); Ay Büyürken Uyuyamam (1969); Makedonya 1900 (1976; 1977 Sait Faik Hikâye Armağanı); Kente İnen Kaplanlar (1976); Dilâ Hanım (1978); Revizyonist (1979); Aylı Bıçak (1981).
Roman: Tütün Zamanı (1959; 1971'de Zeliş adıyla ikinci kez basıldı); Yağmurlar ve Topraklar (1973); Acı Tütün (1974); Aşk da Gezer (1975).
Oyun: Oyunlar 1 (1969; Boş Beşik [1975'te sinemaya aktarıldı], Ezik Otlar, Vur Emri); Oyunlar 2 (1969; Susuz Yaz, Tehlikeli Güvercin, Yeni Çıkan Şarkılar); Oyunlar 3 (1969; Nalınlar, Masalar, Kaynana Ciğeri); Oyunlar 4 (1969; Derya Gülü, Aşk Duvarı, Zorla İspanyol); Oyunlar 5 (1973; Gömü, Bakanı Bekliyoruz, Kristof Kolomb'un Yumurtası); Oyunlar 6 (1977; Mine [sinemaya aktarıldı], Yürüyen Geceyi Dinle, İş Karar Vermekte); Toplu Oyunlar I. II. III (1983-1985); Vatan Diye Diye (1990).
Deneme-söyleşi: Niçin Aşk (1971); Senin İçin Ey Demokrasi (1976); Etiler Mektupları (1982).
Günlük: Yeşil Bir At Sırtında (1990).

lediği şiir kitapları (*Harbe Gidenin Şarkıları*, 1945; *Güzel Aydınlık*, 1951; *Güneş Çizgisi*, 1957; *Ceylan Ağıdı*, 1974; *Bozkırda Bir Atlı*, 1981, vb.) izledi. 1982'de yayımladığı *Yarasın Beyler*'de yergi ve taşlama türünde şiirlerine yer verdi.

Öykülerinde de şiirlerindeki gibi yalın bir anlatım gözlenen Necati Cumalı, konularını kentlerin ve kentlerde yaşayan "orta halli" insanların oluşturduğu ilk öykülerinden (*Yalnız Kadın*, 1955; *Değişik Gözle*, 1956) sonra, 1962'de yayımladığı, sinemaya da aktarılan *Susuz Yaz*'da kasaba ve köy yaşantısını dile getirdi; sonraki yıllarda yayımlanan *Ay Büyürken Uyuyamam* (1969); *Makedonya 1900* (1976), *Kente İnen Kaplanlar* (1976), *Dilâ Hanım* (1978), *Revizyonist* (1979), *Yakub'un Koyunları* (1979), *Aylı Bıçak* (1981), adlı öykü kitaplarında, kadın-erkek ilişkilerini ve cinsellik sorunlarını, 1970 yıllarında aydınların tutumlarını, dinin köy yaşamındaki etkisini, vb. işledi.

İlk romanı *Tütün Zamanı*'nı 1959 yılında yayımlayan, 1971'de *Zeliş* adıyla yeniden basılan bu romanın ardından *Yağmurlar ve Topraklar* (1973), *Acı Tütün*, *Aşk da Gezer* (1975) adlı romanları yayımlayan Cumalı, ozanlığının, öykücülüğünün ve romancılığının yanı sıra, oyun yazarlığıyla da ün kazanmış, ilk oyununun *(Boş Beşik)* ilk olarak İzmir Şehir Tiyatrosu'nda sahneye konmasından (1949) sonra, bu türdeki yapıtlarını daha sonra *Oyunlar* genel başlığı altında yayımladığı kitaplarda toplamıştır. Ayrıca, deneme ve söyleşi kitapları ile çeşitli yazarlardan (L. Hughes, G. Apollinaire, vb.) yaptığı çevirileri vardır. ■

cumhurbaşkanı ve cumhurbaşkanlığı

Cumhuriyetle yönetilen ülkelerde, devlet başkanına *cumhurbaşkanı* denir. *Cumhurbaşkanlığı* sözcüğüyse cumhurbaşkanı olma durumunu ve cumhurbaşkanının makamını belirtir.

CUMHURBAŞKANININ NİTELİKLERİ, TARAFSIZLIĞI VE SEÇİLMESİ

Cumhurbaşkanı, Türkiye Büyük Millet Meclisi (T.B.M.M.) tarafından, kırk yaşını doldurmuş ve yüksek öğrenim yapmış kendi üyeleri ya da bu nitelikleri ve milletvekili seçilme yeterliği bulunan Türk vatandaşları arasından yedi yıllık bir süre için seçilir. Aynı kişi iki kez cumhurbaşkanı seçilemez; ayrıca, cumhurbaşkanı seçilen kişinin bir siyasal partiyle bağlantısı varsa kesilir ve T.B.M.M. üyeliği de sona erer (1982 Anayasası, madde 101). T.B.M.M. üye tam sayısının üçte iki çoğunluğuyla ve gizli oyla seçilen cumhurbaşkanı, yeni cumhurbaşkanı göreve başlayıncaya kadar, görevini sürdürür (madde 102).

CUMHURBAŞKANININ GÖREV VE YETKİLERİ

Görevine başlarken T.B.M.M. önünde andiçen cumhurbaşkanı, devletin başı, dolayısıyle de Türkiye Cumhuriyeti'ni ve Türk ulusunun birliğini temsil eden kişi olarak, Anayasa'nın uygulanmasını, devlet organlarının düzenli ve uyumlu bir biçimde çalışmasını gözetir.

1982 Anayasası'nın 104. maddesi cumhurbaşkanının görev ve yetkilerini üç alan içinde ele almıştır: Yasamayla ilgili olanlar; yürütme alanına ilişkin olanlar; yargıyla ilgili olanlar.

Cumhurbaşkanının yasamayla ilgili görev ve yetkileri, söz konusu maddede sırasıyla şöyle belirtilmiştir: Yasama yılının ilk günü (gerekli görürse) T.B.M.M'nde açılış konuşmasını yapmak; gerektiğinde T.B.M.M'ni toplantıya çağırmak; yasaları yayımlamak; yasaları, yeniden görüşülmesini istediğinde, T.B.M.M'ne geri göndermek; yasaların, yasa hükmündeki kararnamelerin ve T.B.M.M. içtüzüğünün (tümü ya da bazı hükümleri) Anayasa'ya aykırılığı gerekçesiyle, Anayasa Mahkemesi'nde iptal davası açmak; T.B.M.M. seçimlerinin yenilenmesine karar vermek.

Cumhurbaşkanının yürütme alanına ilişkin görev ve yetkileriyse şunlardır: Başbakanı atamak ve istifasını kabul etmek; başbakanın önerisi üstüne bakanları atamak ve görevlerine son vermek; gerekli gördüğü durumlarda, Bakanlar Kurulu'na başkanlık etmek (ya da Bakanlar Kurulu'nu başkanlığı altında toplantıya çağırmak); yabancı devletlere Türk Devleti'nin temsilcilerini göndermek ve yabancı devlet temsilcilerini kabul etmek; uluslararası anlaşmaları onaylayıp yayımlamak; Türk Silahlı Kuvvetleri'nin Başkomutanlığı'nı (T.B.M.M. adına) temsil etmek, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin kullanılmasına karar vermek ve genelkurmay başkanını atamak; Milli Güvenlik Kurulu'nu toplantıya çağırarak bu Kurul'a başkanlık etmek; başkanlığında toplanan Bakanlar Kurulu kararıyla sıkıyönetim ya da olağanüstü hal ilan etmek ve yasa hükmünde kararname çıkarmak; belirli koşullarda (sürekli hastalık, sakatlık, kocama), özel af yetkisi kullanarak cezaları hafifletmek ya da kaldırmak; Devlet Denetleme Kurulu'nun üyelerini atamak; Yüksek Öğretim Kurulu üyelerini ve üniversite rektörlerini seçmek.

1982 Anayasası'nın 104. maddesi cumhurbaşkanının yargıyla ilgili görev ve yetkilerini de şöyle belirtmiştir: Anayasa Mahkemesi üyelerini, Danıştay üyelerinin dörtte birini, Yargıtay Cumhuriyet Başsavcısı ve Yargıtay Cumhuriyet Başsavcıvekilini, Askerî Yargıtay üyelerini, Askerî Yüksek İdare Mahkemesi üyelerini, Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu üyelerini seçmek.

Cumhurbaşkanı, bunun dışında anayasa ve yasalarda gösterilen seçme, atama, vb. görev ve yetkileri kullanır.

Cumhurbaşkanı vatana ihanetten dolayı, T.B.M.M. üye tam sayısının en az üçte birinin önerisi üstüne üye tam sayısının en az dörtte üçünün vereceği kararla suçlandırılabilir (madde 105). Cumhurbaşkanının geçici olarak görevinden ayrılması (hastalık, yurt dışına çıkma, vb. nedenlerden ötürü) durumlarında, ölüm, çekilme ya da başka bir nedenle cumhurbaşkanlığı makamının boşalması durumunda, T.B.M.M. başkanı, yeni cumhurbaşkanı seçilinceye kadar, cumhurbaşkanlığına vekâlet eder ve yetkilerini kullanır (madde 106). ■

TÜRKİYE CUMHURBAŞKANLARI

Mustafa Kemal Atatürk (1923-1938)
İsmet İnönü (1938-1950)
Celal Bayar (1950-1960)
Cemal Gürsel (1961-1966)
Cevdet Sunay (1966-1973)
Fahri Korutürk (1973-1980)
Kenan Evren (1982-1989)
Turgut Özal (1989-)

CUMHURBAŞKANLIĞI ANDI

Cumhurbaşkanı göreve başlamadan önce T.B.M.M. önünde şu andı içer:

"Cumhurbaşkanı sıfatıyla, Devletin varlığı ve bağımsızlığını, vatanın ve milletin bölünmez bütünlüğünü, milletin kayıtsız ve şartsız egemenliğini koruyacağıma, Anayasaya, hukukun üstünlüğüne, demokrasiye, Atatürk ilke ve inkılâplarına ve lâik Cumhuriyet ilkesine bağlı kalacağıma, milletin huzur ve refahı, millî dayanışma ve adalet anlayışı içinde herkesin insan haklarından ve temel hürriyetlerinden yararlanması ülküsünden ayrılmayacağıma, Türkiye Cumhuriyetinin şan ve şerefini korumak, yüceltmek ve üzerime aldığım görevi tarafsızlıkla yerine getirmek için bütün gücümle çalışacağıma Büyük Türk Milleti ve tarih huzurunda, namusum ve şerefim üzerine andiçerim."

cumhuriyet

Halkın, egemenliği elinde tuttuğu ve belli süreler için seçtiği milletvekilleri aracılığıyla kullandığı devlet biçimi.
Cumhuriyet bir demokrasi biçimidir ama, demokrasiyle yönetilen her ülkede devlet biçimi olarak cumhuriyetin geçerli olduğu söylenemez. Demokrasiyle yönetilmesine karşın bir meşruti krallık olan İngiltere buna örnek gösterilebilir.

TÜRKİYE'DE CUMHURİYET

Osmanlı İmparatorluğu döneminde devlet yönetimi monarşi ve teokrasi ilkelerine dayanıyordu. Kurtuluş Savaşı sırasında Ankara'da kurulan hükümet sistemi, adı resmen cumhuriyet olmamasına ve meclis başkanı dışında bir devlet başkanı bulunmamasına karşın, fiilen bir cumhuriyetti. Halkın seçtiği bir temsilciler meclisi ile bu meclis denetiminde ülkeyi yöneten bir hükümet vardı; ayrıca "egemenliğin kayıtsız şartsız ulusun" olduğu ilan edilmiş, devlete egemen olan siyasal iktidarın kaynağı da dine değil, laik bir temele bağlanmıştı. Kurtuluş Savaşı'ndan sonra Türk devletinin yönetim biçimi kesinlik kazandı ve 1921 Anayasası'nda (1921 Teşkilatı Esasiye Kanunu) yapılan değişiklikle, 29 Ekim 1923'te cumhuriyet resmen ilan edildi.
1921 Anayasası cumhuriyet rejiminin gerektirdiği bütün koşulları tam anlamıyla sağlayamadığı için, 1924 Anayasası (1924 Teşkilatı Esasiye Kanunu) hazırlandı ve bu Anayasa'nın 1. maddesine "Türkiye Devleti bir cumhuriyettir" hükmü kondu. Aynı hüküm 1961 ve 1982 anayasalarında da korundu. Ayrıca 1924, 1961 ve 1982 anayasalarında, 1. maddenin değiştirilemeyeceği, değiştirilmesinin de önerilemeyeceği hükmü getirildi. (1982 Anayasası'nda bu hüküm 4. maddede belirtilir.) ■

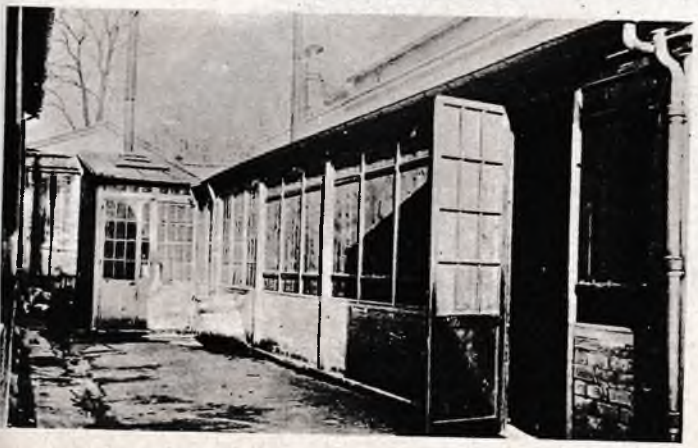
Curie, Pierre ve Marie

Fransız fizikçi ve kimyacıları.
Bir hekimin oğlu olan Pierre Curie (Paris, 1859-Paris, 1906), lise öğrenimi görmedi; ama, ailesinin yanında gördüğü eğitimle bilimlere, özellikle de doğa bilimlerine ilgi duymaya başlayıp, ağabeyi Paul'le (1855-1941) bilimsel araştırmalara yöneldi. Düşünceleriyle kısa sürede dikkatleri çekerek, Paris'teki Fizik ve Kimya Okulu öğretmenliğine atandı. O yıllarda çok sayıda buluş gerçekleştirdi (magnetik bir terazi geliştirdi; bakışımlılık ilkelerini açıkladı; özellikle ağabeyi Paul'le birlikte piezoelektrik olayını buldu; magnetizma konusunda yaptığı çalışmalarla Curie noktasını ve Curie yasasını ortaya koydu) ve Paris'e özellikle bilimsel incelemeler yapmak için gelmiş olan Polonya kökenli *Maria Sklodowska*'nın (Varşova, 1867-Sallanches yakınları, Fransa, 1934) öğretmeni oldu. Maria'nın 1893'te fizik diploması almasından sonra, öğrencinin öğretmenine duyduğu hayranlık, öğretmenin de yardımcısına gösterdiği yakınlık, 25 Temmuz 1895'te evlenmeleriyle sonuçlandı.

Marie Curie

Pierre Curie

Curie'lere 1903'te verilen Nobel Fizik Ödülü belgesi.



Curie'lerin 1898'de radyumu buldukları hangar (zararlı gaz salan filizleri, avluda işliyorlardı).

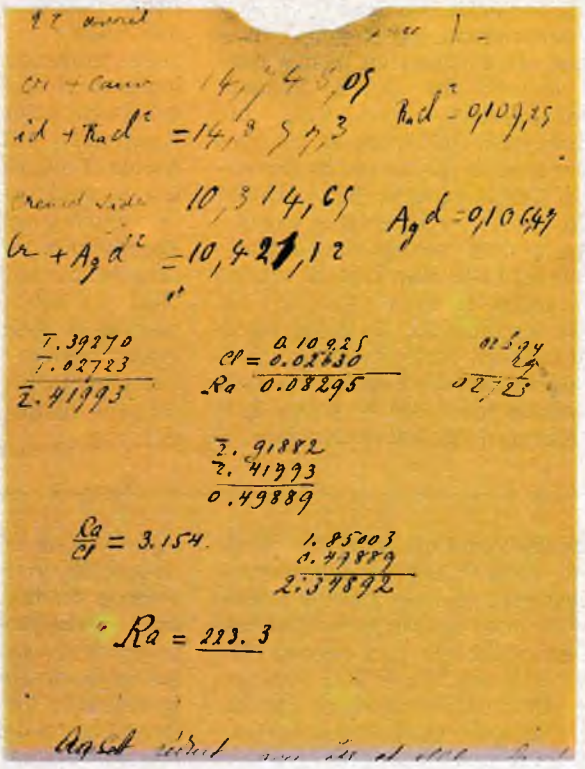
RADYUMUN BULUNMASI

Bilim doktoru olmak isteyen Marie Curie, kendisinin ve kocasının meşleğini yönlendirecek bir tez konusu (Henri Becquerel'in kısa süre önce bulmuş olduğu "uranyum ışınlarının" incelenmesi) seçti ve çok geçmeden, uranyum minerallerinin çok az miktarda, henüz tanınmayan radyoaktif bir element içermesi gerektiğini anladı. Kocasıyla yaptığı sıkı işbirliği sayesinde, 1898 yılında polonyum adını verdiği yeni bir madde bulmayı başardı (aynı yılın 26 Aralığında, birlikte radyumu buldular). Bu sonuçları elde etmek için, tonlarca maden filizini (birkaç ton peşblendden miligramın onda ikisi kadar radyum elde ediyorlardı) çok zor koşullar altında işlemeleri gerekiyordu: Araştırmacı çiftin, maddi desteklerinin çok az, gelirlerinin düşük olmasından ötürü, peşblendi depolamak, kimyasal derişimleri gerçekleştirmek için yağmurdan ve soğuktan pek korunmayan bir hangardan başka yerleri yoktu.
1903'te Pierre ve Marie Curie, Henri Becquerel'le Nobel Fizik Ödülü'nü paylaştılar. Kısa süre sonra, Sorbonne Üniversitesi'ne atanan Pierre Curie'nin 19 Nisan 1906'da bir trafik kazasında ölmesi üstüne, kürsünün başına getirilen Marie Curie, bir yandan araştırmalarını sürdürürken, bir yandan da yeni uzmanlar yetişmesine katkıda bulundu. Bu arada katışıksız radyumu elde edip, atom ağırlığını belirleyerek, 1911 Nobel Kimya Ödülü'nü aldı.

RADYUM ENSTİTÜSÜ

Gerek elde ettiği ünden yararlanarak, gerek çeşitli para yardımları sağlayarak, sonraki yıllarda dünya çapında önemli bir araştırma merkezi haline gelecek olan Radyum Enstitüsü'nü (Paris) kuran Marie Curie, Birinci Dünya savaşı sırasında, ordudaki röntgen servislerini örgütlemeye çahştı. Tıp ortamıyla kurduğu bu birkaç yıllık ilişki, savaştan sonra, yeni ışınımların teda-

Pierre ve Marie Curie'nin hesaplarını yaptıkları defterden bir sayfa.



Pierre ve Marie Curie.

vide kullanımı alanına (küriterapi) yönelmesini sağladı. Fiziksel bilimlere açık iki genç hekimin (Claudius Regaud ve Antoine Lacassagne) desteğiyle, 1921'de Curie Vakfı'm (Radyum Enstitüsü'ne bağlı Tıp Bölümü) kurdu. O tarihten sonra üç araştırmacı, çalışmalarını iki yönde (iyonlaştırıcı ışınımlarla tedavi; bu ışınımların organizma, doku ve hücrelere olan etkilerinin incelenmesi) geliştirerek, büyük başarı elde ettiler: Işınımların kanser tedavisinde kullanılması; radyobiyolojinin bulunması. ■

Cuvier

Georges Cuvier'nin portresi.

Fransız bilim adamı (Montbéliard, 1769-Paris, 1832).

Doğa tarihi konusundaki yeteneğini genç yaşta kanıtlayarak daha on beş yaşında Stuttgart akademi kolejine burslu öğrenci olarak alınan Georges Cuvier, öğrenimini tamamladıktan sonra, Caen'da Héricy ailesinin yanında eğitimci olarak çahşmaya başladı ve kıyı kesiminde yaşayan hayvan topluluğunu inceleme olanağı buldu. 1795'te, Paris'li bilim adamlarıyla, özellikle de Jardin des Plantes'ın yöneticisi Étienne Geoffroy Saint-Hilaire'le ilişki kurdu. Saint-Hilaire'in aracılığıyla Paris'e getirtilerek meslek ğinde hızla yükseldi: Muséum'da ve Collège de France'ta ders verdi; Milli Eğitim Bakanlığı müfettişi, Bilimler Akademisi üyesi ve sürekli sekreteri, Fransız Akademisi üyesi (1818) oldu; baron unvanı verildi ve Yüksek Meclis üyeliğine getirildi.

Karşılaştırmalı anatominin, bilimsel paleontolojinin kurucusu olan Cuvier'den önce, fosiller konusundaki kavramlar belli belirsizdi ve hiçbir desteği olmayan yorumlara yol açıyorlardı. Cuvier, fosillerin ortadan kalkmış hayvanların kalıntıları olduğunu kanıtlayıp, dış görünüşlerini ve yaşama biçimlerini yeniden belirlemeyi başaran ilk bilim adamı oldu (Montmartre'daki alçıtaşları içinde ortaya çıkarılan memelilerin dış görünüşlerini belirlemesi, çağdaşlarını büyük ölçüde etkiledi). Fosillerin dış görünüşlerini

Georges Cuvier'nin 1816'da basılan, 1829-1830'da yeni baskısı yapılan Le Règne animal *(Hayvanlar Evreni) kitabından birkaç sayfa: 1. Bir Akdeniz balığı olan kral balık* (Lampris regius);

2

2. Antil adalarında ve Batı Afrika'da yaşayan Gecarcinus *cinsinden bir kara yengeci;*
3. bir erkek bok böceği (Scarabeus sacer);
4. iki tavus kelebeği.

3

belirleme çalışmalarını, organların karşılıklı ilişkileri ilkesine dayandırarak, bu ilkeyi 1825'te ortaya koydu: Bir canlı "beden bölümleri karşılıklı olarak birbirine denk düşen" bir bütündür; "ayrı ayrı ele alınan her bölüm, öbür bölümleri belirtir ve oluşturur"; sözgelimi etçil memelilerin, eti sindirebilen mideleri, avları yakalayabilen tırnakları, kesici dişleri, çiğneyici güçlü kasları, vb. vardır.

ÖNEMLİ BİR ÇALIŞMA

Cuvier, paleontoloji alanındaki buluşlarının ışığında, Yer'in tarihini dört döneme ayırmış, ama, çağdaşı Lamarck'ın vurguladığı evrim düşüncesinden söz etmemiştir. Cuvier'ye göre, bütün hayvanlar tek bir tanrısal yaratıktan gelirler ve tümü her devirde yaşamışlardır; ama "yerküredeki köklü değişiklikler" (tufanlar, denizlerin kuruması, vb.), belirli bölgelerdeki hayvan topluluklarını yok etmiş ve bu hayvanların yerini başka yerlerden gelen hayvanlar almıştır. Görüldüğü gibi, canlıların art arda yaratılış kuramı Cuvier'ye yanlışlıkla mal edilmiştir; günümüzde, yapıtlarında yer alan ve evrimci görüşleri çağrıştıran bazı düşüncelerin, protestan inancının etkisiyle oluştuğu sanılmaktadır.
Bununla birlikte, çalışmaları bütünüyle ele alındığında, biyolojiye çok önemli katkılarda bulunmuş olan Cuvier, fizyoloji, çevrebilim, biyokimya, vb. alanlarda da pek çok modern görüşe yer vermiştir. ■

cücelik

Boy kısalığıyla nitelenen yapı kusuru.
Ortalama normal boydan % 20 oranında kısa kişiler (yani, sözgelimi, 0,40 m boyunda yeni doğmuş bir bebek ve 1,25 m boyunda bir erişkin) cüce sayılırlar.

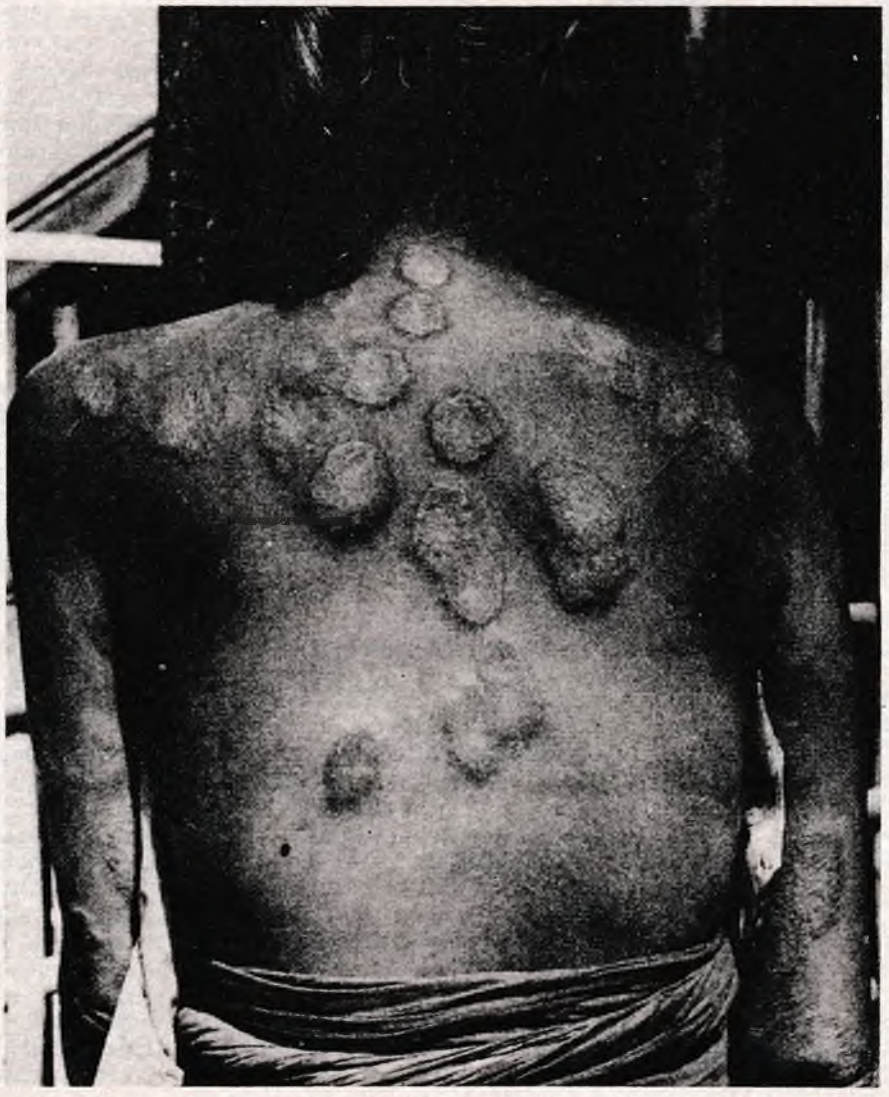
CÜCELİĞİN ÇEŞİTLİ BİÇİMLERİ

Cüceliğin incelenmesine XIX. yy'da başlanmış, çeşitli nedenlerinin ortaya konması da aynı yüzyılda gerçekleştirilmiştir. Genetik kökenli kalıtımsal cüceliklerin (*akondroplazi*, yani kıkırdakların kemikleşme bozukluğu gibi) yanı sıra, hipofiz bezinin, tiroyit bezinin yetersizliğine ya da böbreküstü bezinin aşırı çalışmasına bağlı, içsalgı bezlerinden kaynaklanan cüceliklere de raslanır; bazı cüceliklerse, ergenlik çağına erken ulaşma nedeniyle ortaya çıkar; çok ender görülen bazı cücelik biçimleri de, bir iç organ (böbrek, sindirim borusu, karaciğer, kalp, akciğer) hastalığına ya da beslenme yetersizliğine bağlı olabilirler.
Kıkırdakların kemikleşme bozukluğu kökenli cücelikte, uzun kemiklerin, (kol, özellikle de bacak kemikleri) gelişmesi kusurludur; ayrıca, kol ve bacaklar zamanla çarpıklaşır. Eller ve ayaklar kalınlaşmış ve köşelenmiştir. Gövde ve baş normal boyutlarda olduklarından, bu cücelerin başları, olduğundan büyük görünür. Buna karşılık, oturdukları zaman aşağı yukarı normal boyda görünürler; zekâları da normaldir.
Hipofiz kökenli cücelik, önhipofiz bezinin yeterince çalışmamasına bağlıdır; beden ile kol ve bacaklar arasındaki oran bozulmadığından, *uyumlu cücelik* diye de adlandırılır. Hipofizin yanı sıra, tiroyit bezi, böbreküstü bezleri bozuklukları, idrar bozuklukları ve cinsel bozukluklar da cüceliğe neden olabilirler.

Tiroyit bezinin yeterince çalışmaması kökenli cücelik, bezin büyüme dönemindeki yetersizliğinin sonucudur. Basit bir cücelik olabileceği gibi, zekâ geriliğiyle birlikte gelişen *kretenlik* biçimine de dönüşebilir. Bu durumda "uyumsuz" bir cücelik söz konusudur: Yusyuvarlak, şişkin bir yüz; bütün bedene yayılmış ödem; kılsız bir deri; yağlı gövde. Ayrıca cinsel organlar tam gelişmemiştir; ses incedir.
Cüceliğin, *"erken yaşlanma"* adı verilen özel bir biçimi de vardır. Kişinin çocukluktan başlayarak, yaşlı bir insanın dayanıksız, kuru görünümünü aldığı bu cücelik biçiminde, deri buruşuk ve kılsız, saçlar seyrektir. Çeşitli salgı bezlerinin çalışmaları yetersizdir; damarlar erken dönemde damar sertliğiyle yıprandıkları için, hasta uzun süre yaşayamaz. ■

cüzam

Süregen ve bulaşıcı enfeksiyon hastalığı.
Mycobacterium leprae (Hansen basili) adlı mikroorganizmaya bağlı olarak gelişen cüzam *(lepra)*, en belirgin biçimiyle, deri bozunları halinde görülür; etkili tedavi yöntemlerinin bulunmasından önce, bu deri bozunlarının birbirini izleyen artma ve belirtisizlik dönemleriyle gelişerek bedenin her yanına yayılmalarından ve sonunda sakatlıklara yol açmalarından ötürü, cüzamlılar yüzyıllar boyunca insanları ürkütmüşler ve toplum dışına itilmişlerdir.
Cüzam hastalığının çok eski zamanlarda da varolduğu (Mısır ve Hindistan'da salgın halinde) sanılmaktadır. Pers kralı Dara'nın seferleri sonucunda doğudan Eski Yunanistan'a getirilen, 100 yıl kadar sonra önce İskender'in, daha sonra da Pompeius'un ordularıyla İtalya'ya taşınan cüzam, IV. yy'da Avrupa'ya yayılmış, Ortaçağ'da, Haçlı Seferleri'nin ve kutsal topraklara yapılan hac yolculuklarının Avrupa ile Doğu arasındaki gidip gelmeleri artırması, yayılmasını daha da kolaylaştırmıştır: Fransa'da Louis VIII'in krallığı döneminde (1223-1226), 2 000 cüzam hastanesi ya da cüzamlılar yurdu bulunduğu bilinmektedir.
XV. yy'dan başlayarak kamu sağlığı alanında gerçekleştirilen ilerlemeler ve cüzamlıların belli merkezlerde toplu halde bulundurulması sonucu yaygınlığı azalan cüzam, günümüzde Avrupa'da ender raslanan bir hastalıktır. Dünyanın geri kalan bölümündeyse, hâlâ milyonlarca cüzamlı, özellikle üç odakta toplanmıştır: Çin ve Güneydoğu Asya; Afrika; Hindistan ve Madagaskar. Ülkemizde de oldukça yaygınken, Cumhuriyet döneminden sonra, özellikle son yıllardaki çalışmalarla büyük ölçüde azalmış ve tedavide çok geç kalınmaması koşuluyla hiçbir tehlikesi kalmamıştır.



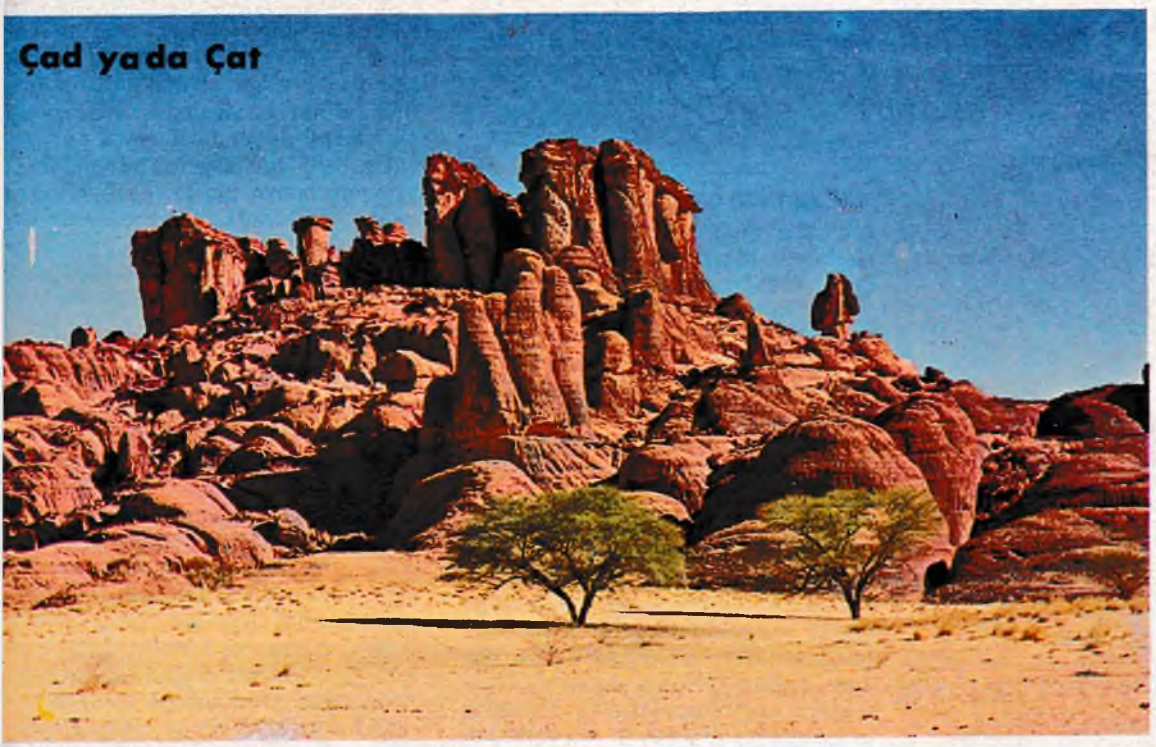
Cavalı bir kadının sırtındaki, cüzamı niteleyen bozunlar.

CÜZAMIN ÇEŞİTLİ BİÇİMLERİ

Cüzam uzun süre kahtımsal sayılmış bir hastalıktır. Hansen basiline bağlı, sonradan edinilen bir enfeksiyon hastalığı olduğu, ancak 1874'te ortaya çıkarılmıştır.
Cüzamın kuluçka devresi, birkaç ay olduğu kadar, uzun yıllar da sürebilir ve hastalık bu süre sonunda belirir. Başlangıç bozunu, aşağı yukarı bütün hastalarda deridedir: Basilin girdiği yerde çıkan cüzam çıbanı (ağrıya çevresinden daha az duyarlı olan, yuvarlak, renkli leke). Hastalık bundan sonra kendini birçok biçimde gösterebilir: Verem görünümlü cüzam ya da T tipi cüzam (bulaşıcı değildir; deri bozunları iyice sınırlıdır ve yavaş ilerler; ama sinir bozunları sık ve ciddidir: Duyu yitimi; felçler; biçim bozuklukları; sakatlıklar); lepromlu cüzam ya da L tipi cüzam (bulaşıcıdır; deri bozunları yaygındır ve bol basil içerir; iç organlar, lenf bezleri, göz ve kemikler de hastalıktan etkilenirler); ara biçim (hastalığın iki biçiminin sınırındadır; verem görünümlü cüzama ya da lepromlu cüzama doğru gelişebilir).
Cüzam teşhisi, Hansen basilinin belirlenmesiyle konur. Teşhis konur konmaz tedaviye başlamak gerekir (hastalığın bulaşıcılığı aslında aşırı abartılmıştır. Yalnızca bazı biçimlerinin bulaşıcı olmasının yanı sıra, söz konusu biçimler bile, gene bir basilin yol açtığı bir başka hastalık olan vereminkiyle oranlandıklarında, bulaşıcılıkları çok önemsizdir). Zamanında uygulanan modern tedavi yöntemleri, hastalığın ilerlemesini durdurur, bozunları giderir ve çoğunlukla hastanın iyileşmesini sağlar. ■

Ç

Çad ya da Çat



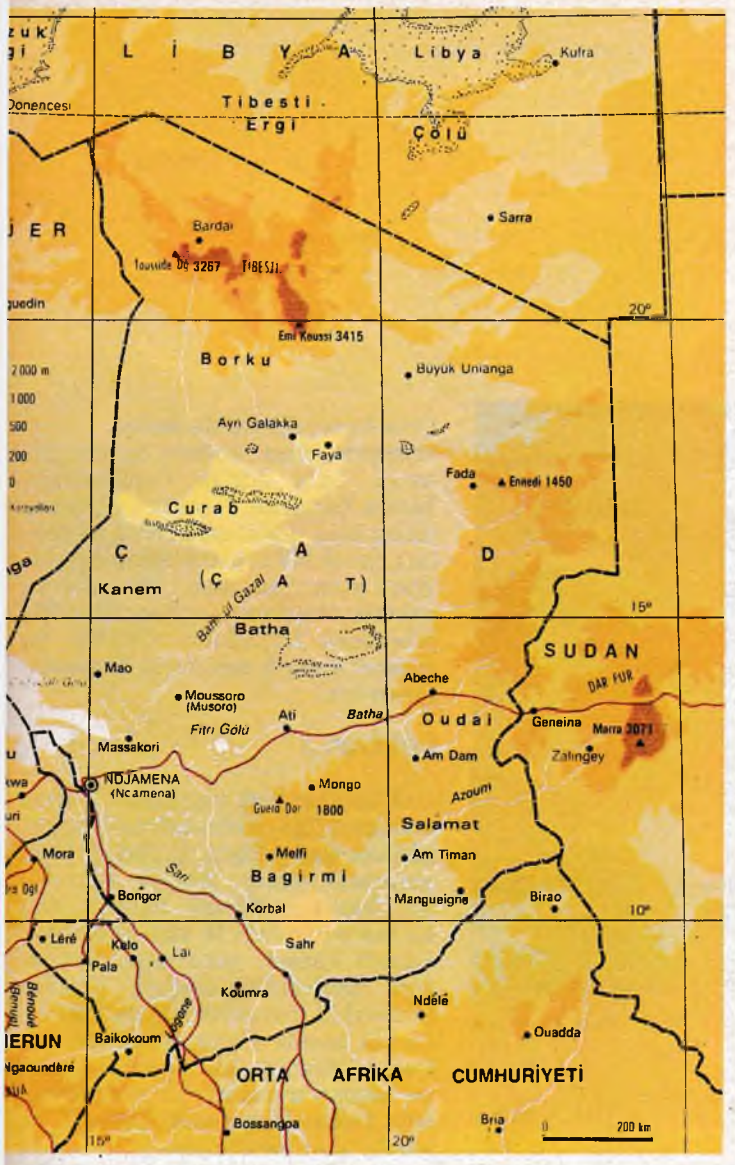
Orta-Kuzey Afrika'da devlet.
Kuzey'de Libya, doğuda Sudan, güneyde Orta Afrika Cumhuriyeti, batıda Kamerun, Nijerya ve Nijer'le sınırlı olan Çad Cumhuriyeti toprakları, gerek iklim, gerek insan coğrafyası açısından tam bir kavşak noktası oluşturur, orman ile çölü, müslüman beyazların dünyası ile animist inanışh zencilerin dünyasını birleştirir.

COĞRAFYA

Çad Cumhuriyeti toprakları, uçsuz bucaksız Çad çöküntüsünün (büyük bölümü Çad gölüyle kaplıdır) doğu yarısında uzanır. Başlıca yükseltiler, kuzeyde Tibesti kütlesi, Emi Koussi yanardağı (3 415 m) doğuda Ennedi kütlesi, güneydoğu Baybokum dağlarıdır. Doğuda Ouadai (Vaday) ili topraklarında da yan yana çok sayıda küçük kütle yer alır. Çad (Çat) gölündeki su miktarı Şari ve Logone ırmaklarının getirdikleri suya bağlı olduğundan, derinliği ve yüzölçümü, mevsimlere göre büyük ölçüde değişir (25 600 km²'den 11 000 km²'ye kadar).
İklim, bitki örtüsü türünü, buna bağlı olarak da yaşama biçimlerini belirler. Yağışların miktarına ve süresine bağlı olan iklim (ve bitki örtüsü) bölgeleri, güneyden kuzeye doğru yumuşak geçişlerle birbirini izler; yağışlar yavaş yavaş azalır, sonunda bütünüyle kesilir; sıcaklık ortalamaları ve gece-gündüz arasındaki sıcaklık farkları artar. Güneyde bol yağış (1 m) alan Sudan bölgesi, seyrek ormanlar ve ağaçlıklı savanalarla kaplıdır (yerleşik olan nüfus, gelirini tarımdan sağlar). Orta kesimde Çad gölünden Ouadai'ye kadar uzanan topraklarda, savananın yerini yavaş yavaş bozkırlar ve yalnızca hayvancılığa elverişli

Ennedi bölgesinden görünüş.

Am Timan'daki göçebe topluluklardan bir kadın.



Yüzölçümü	**:1 284 000 km²**
Nüfusu	**:5 400 000 nüf. (1992)**
Başkenti	**:Ndjamena (303 00 nüf.)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 4,2 kişi**
Dili	**:Fransızca, arapça**
Dini	**:İslâm; animizm; hıristiyanlık**

dikenli fundalıklar alır; yağışlar 500 mm'yi aşmaz. Kuzeyde taşlık (hamada) ya da çakıllı (serir) çöl iklimi başlar.

NÜFUS

Nüfus (5 400 000), ülke topraklarına eşit olmayan bir biçimde dağılmıştır. Halkın % 48'i, toprakların Şari ırmağının batısında kalan % 10'unda yaşar; uçsuz bucaksız çöl alanlarıysa aşağı yukarı ıssızdır. Doğum oranı Afrika'nın öbür kesimlerinde olduğu gibi, yüksek (binde 45), ama ölüm oranı da, özellikle çocuk ölümlerinin çokluğundan dolayı, son derece yüksektir (binde 31); ortalama yaşam süresi 31 yılı geçmez.

Halkın % 90'ı tarımla uğraştığından, öbür Afrika ülkelerindeki kırsal kesimden kentlere göç olayına Çad'da raslanmaz. Nüfusun başlıca özelliği, çeşitli kökenlerden gelen insan topluluklarından oluşmasıdır (bu durum, sağlam bir ulus yapısının oluşmasını engellemektedir): Kuzeyde araplaşmış müslüman topluluklar; güneydeki savanalarda Sudan öbeğinden, animist inançlara bağlı kalmış ya da çok yüzeysel bir biçimde hıristiyanlığı benimsemiş olan zenci topluluklar.

Büyük kentler daha çok orta kesimde ve güneyde yer alırlar: Şari ırmağının kıyısında başkent Ndjamena (Ncamena; 303 000 nüf.); Mundu (87 000 nüf.); Abéché (71 000 nüf.).

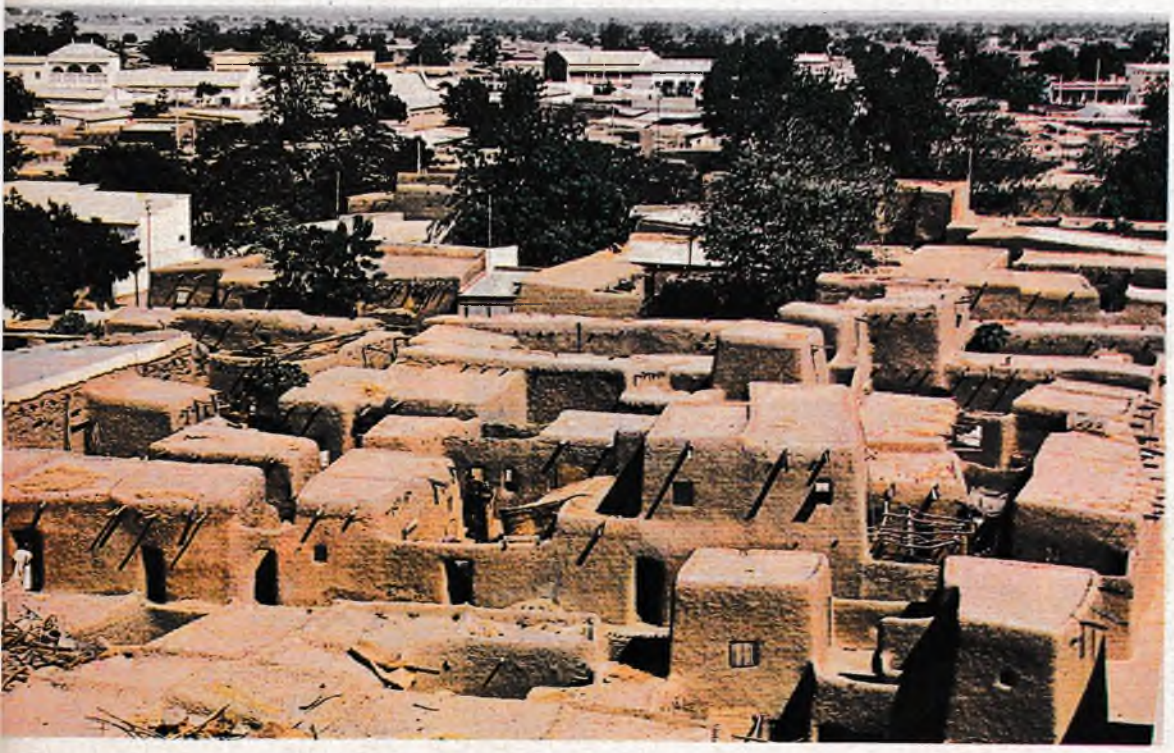
TARİH

Çok eski tarihlerde yerleşilmiş olan Çad toprakları Büyük Sahra'yı aşarak Kuzey Afrika'ya, Mısır'a ve Nübye'ye giden yolların geçit bölgesiydi. VIII. yy'a doğru kurulan Kanem krallığı (1086'dan sonra İslâm dinini benimsedi), XIII. yy'da en parlak dönemini yaşadı ve topraklarını Fizan'a kadar genişletti. O tarihten sonra bir kargaşa dönemi yaşayan bölgede, sonunda merkezi Bornu'da bulunan güçlü bir imparatorluk kuruldu ve özellikle XVI. yy'da büyük ölçüde gelişti. Bornu imparatorluğunun parçalanmasından sonra kurulan iki krallıktan Bagirmi krallığı, güneydeki müslüman olmayan halklara akınlar düzenleyip köle toplayarak Arap tüccarlarına satmakla zenginleşti; Vaday krallığı da gene köle ticaretiyle zenginleşerek, Fransız işgaline kadar (1912) varlığını sürdürdü.

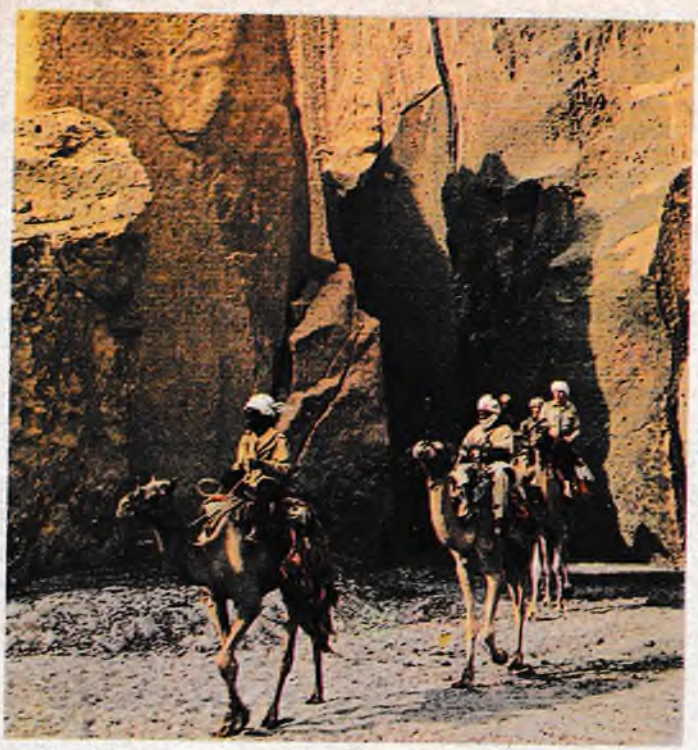
XIX. yy'ın sonlarına doğru, Afrika'nın henüz keşfedilmemiş birkaç bölgesinden biri olan Çad topraklarında İngiliz, Alman ve Fransız misyonerleri Çad gölüne doğru ilerlediler. Fransızlar, yerli halkla şiddetli çatışmalara girdiler ve Ouadai'de, Bornu'da, sonra kuzeyde Borku, Ennedi, Tibesti bölgelerinde şiddetli direnişlerle karşılaştılar; sonunda ülke topraklarını Fransız Ekvator Afrikası'nın bir parçası haline getirmeyi başardılar. Çad'a atanan Fransız vali, 1936'da Fort-Lamy'ye (günümüzde Ndjamena) yerleşti. 1940 Haziranında vali Félix Éboué "Özgür Fransa"ya katıldı: Libya'ya yönelmeye hazırlanan Leclerc kuvvetleri, Fort-Lamy'de toplandı.

Savaştan sonra kurulan (1947) Afrika Demokratik Topluluğu'nun bir kolu olan Çad İlerici Partisi, ülkede sağlam biçimde örgütlenmeyi başardı ve 1958 Kasımında Çad bağımsız bir cumhuriyet haline geldiğinde, oyların % 72'sini aldı. 11 Ağustos 1960'ta bağımsızlık ilan edildi ve Çad İlerici Partisi Genel Sekreteri François Tombalbaye, cumhurbaşkanı seçildi.

Çok geçmeden, Fransız kültürüne karşı olan ve Arap ülkelerinin çekim



Ndjamena'da toprak evler.



Yanardağ kökenli Tibesti yaylasından görünüş.

alanına kayan kuzey bölgeleri halkının, sömürgecilere daha yakın ve daha eğitim görmüş olduklarından yöneticilik makamlarının çoğunu ellerinde tutan güneylilere başkaldırmalarıyla, Sudan ve Libya'nın desteğinde Frolinat'ı (Çad Ulusal Kurtuluş Cephesi) kuran Dr. Aba Siddik'in yönetiminde gerçek bir direniş hareketi başlatıldı. 1968'de, askerî yardım anlaşmalarına dayanarak, Çad hükümeti Fransız kuvvetlerinden destek istedi. 1971 Haziranında Fransa, Çad'daki kuvvetlerini geri çekti; 1972'de Kaddafi, Frolinat'ı desteklemekten vazgeçti; ama iç savaş sürüp gitti. 13 Nisan 1975'te General Odingar'ın yönettiği askerî hükümet darbesi sırasında, başkan Tombalbaye öldü. 15 Nisanda bir Yüksek Askerî Konsey kurulmasından sonra, 12 Mayıs 1975'te bir geçici hükümet oluşturuldu ve Tombalbaye'nin 1972'de tutuklatmış olduğu eski genelkurmay başkanı Felix Malloum devlet başkanlığına ve Yüksek Askerî Konsey başkanlığına getirildi.

Yeni hükümetin diyalog sağlamak istediğini belirtmesine ve bazı kesimlerle (özellikle ülkenin doğusunda eylemlerde bulunan Çad Ulusal Kurtuluş Cephesi'yle) uzlaşmayı başarmasına karşın, ülkede kararlılık sağlanamadı. Bunun başlıca nedenlerinden biri, Tombalbaye'nin geride siyasal geleneklerden ve örgütlerden yoksun bir ülke bırakmasıydı: Güneyden gelen yöneticilerin ağır vergi saldıkları kuzeyde gelişen çeşitli ayaklanma hareketleri (özellikle Tombalbaye'nin eski bakanı Abba Siddik'in Frolinat örgütü); Borku-Ennedi-Tibesti'de, Tibesti'nin dinsel önderinin oğlu Goukouni Oueddei'in yönettiği Tubu savaşçıları; vb. Hızla gelişen savaş, 1979'da başkent kapılarına dayandı ve Şubat ayında Malloum devrildi. 21 Ağustosta, çeşitli hareketlerin temsilcileri Nijerya'da Lagos kentinde toplanarak bir anlaşmaya vardılar ve ülke, Goukouni Oueddei'nin başkanlığındaki Ulusal Birlik Geçici Hükümeti tarafından yönetilmeye başlandı. 1980'den sonra Libya'nın Çad'ın iç işlerine daha yakından karışması sonucunda, iktidar Arap yanlısı partiye geçti. Bu arada, 1980 martında Hissene Habre yandaşları ile Goulouni Oueddei yandaşları arasında başgösteren çatışmalar gerçek bir iç savaşa dönüştü. Libyalıların yardımıyla Habre yandaşlarının dağıtılmasından ve Habre'nin Kamerun'a sığınmasından (1980 aralığı) sonra, Libya ile Çad birleşme kararı aldılarsa (1981 Ocağı) da, bazı Afrika devletlerinin ve Fransa'nın girişimleriyle, birleşme engellendi. Yeniden kıvılcımlanarak hızla gelişen iç savaş, 1982 Haziranında Habre'ye bağlı güçlerin Ndjamena'ya girmeleriyle ve Oueddei'nin yurt dışına kaçmasıyla sonuçlandı. Ne var ki, Habre'nin 19 Haziran 1982'de, Devlet Konseyi başkanlığına seçilmesinden sonra, bu kez Oueddei yandaşları gerilla savaşına giriştiler ve sonunda Habre, 1990'da yurt dışına kaçmak zorunda kaldı. İktidara gelen gerilla önderi İdris Debi cumhurbaşkanlığına seçilip (2 Aralık 1990), Ouddei'yle anlaşmayı başardı. Ama 1992 başında, Habre yandaşları ile ordu arasında yeni çatışmalar oldu. 1992 mayısında kurulan yeni hükümete, muhalefet temsilcileri de alındı.

İKTİSAT

Hemen hiçbir yeraltı gelir kaynağı bulunmayan Çad, Afrika'nın en yoksul ülkelerinden biridir (kişi başına 150 dolar ulusal gelir). İşletilen tek mineral de natrondur (sodyum karbonat); bununla birlikte, son yıllarda ülkenin kuzeyinde demir, başkentin kuzeydoğusunda da petrol bulunmuştur.

Ülke iktisadı tarıma, hayvancılığa ve balıkçılığa dayanır. Başlıca tarım ürünleri darı, hintdarısı ve yerfıstığıdır (yakın dönemde pirinç ve buğday da üretilmeye başlanmıştır). Ticarete yönelik başlıca üretimse (1927'den bu yana) pamuktur: Etkin nüfusun yarıdan çoğu pamuk tarımıyla uğraşır ve pamuk dışsatımı ülkenin toplam dışsatımının % 80'ini oluşturur. Şekerkamışı tarımı da gelişmektedir. Balıkçılık Şari ve Aşağı Logone havzalarında gelişmiştir. Su ürünlerinin az bir bölümü taze olarak tüketilir; büyük bölümü füme ve kurutulmuş olarak yurt dışına satılır.

Çad'da hayvancılık önemlidir (4 milyon baş sığır; 3,7 milyon baş koyun ve keçi; 330 000 baş deve); ama sürüler kuraklıktan büyük ölçüde zarar görmektedir. Bununla birlikte Çad, canlı hayvan dışsatımının yanı sıra Ndjamena'daki ve Sahra'daki soğuk hava depolu mezbahalardan 8 000 ton et dışsatımı da yapmaktadır. Ülkede sanayi hiç gelişmemiştir; tek tük birkaç fabrika, tarım ve hayvancılık ürünlerini işlemekle yetinmektedir. ■

Çağlar, Kemal

Kemal Çağlar

Türk bestecisi (Edirne, 1938).

Ortaokulu bitirdikten sonra 1953 yılında İstanbul Belediye Konservatuarı'na giren Kemal Çağlar, Vecihe Koray'la piyano, Karl Glazer'le kontrbas, Turgut Dalar'la fagot, Fulton ve Klassen'le dört yıl arp çalıştı. Son sınıfta Ankara Devlet Konservatuvarı'na geçerek, 1962'de bu kuruluşun Üfleme ve Vurma Çalgılar Bölümü'nü fagotçu olarak bitirdi. Aynı yıl Ankara Devlet Opera ve Balesi'nin orkestra sanatçılığı sınavını kazanarak kadroya girdi. 1965-1967 yılları arasında Adnan Saygun'un beste derslerini izledi. 1972 yılında Kontrpuan ve Füg Bölümü'nü, 1976'da da Kompozisyon İleri Yüksek Devresi'ni bitirdi.

1979-1980 yıllarında Başkent Oda Orkestrası'nı yöneten ve aynı yıllarda Opera Orkestrası'nın TRT için hazırladığı konserlere şeflik yapan Kemal Çağlar, 1973'ten bu yana Ankara Devlet Konservatuvarı Kompozisyon Bölümü'nde öğretim üyesidir. Çoksesli müziğimizin halka dönük olması, çokseslilige henüz yabancı olan büyük kitle için eğitici yaklaşımda besteler yapılması gerektiğine inanan besteci, yalın ve kolay anlaşılabilir olduğu kadar, çağdaş yöntemleri de yer yer

içeren, böylece onları tanıtan parçalar yazılmasından yanadır.

PİYANO VE ORKESTRA İÇİN ÇEŞİTLEMELER

1974 yılında bestelediği *Piyano ve Orkestra İçin Çeşitlemeler* adlı ilk yapıtında Kemal İlerici'nin dörtlülüğe dayanan tekniğini kullanan Kemal Çağlar, klasik armoni anlayışı dışında kolay anlaşılır bir çoksesli yöntem denemek, herhangi teksesli bir halk ezgisini çokseslendirmek yerine, doğuştan çoksesli olacak bir halk ezgisi yazmak ve bu ezgiyi tema olarak ele alıp, yapıtın sonuna kadar çeşitlemek amacı gütmüştür.

ÜFLEME ÇALGILAR BEŞLİSİ

Besteci Ferit Tüzün'le çalışmalar yaptığı 1976 yılında *Üfleme Çalgılar Beşlisi*'ni besteleyen Kemal Çağlar, bu yapıtında da, doğuştan çoksesli bir halk türküsü yazıp, bu ezgiyi ana tema olarak kullanmıştır. Üç bölümden oluşan yapıtın birinci bölümü, halk ezgisinin dizisinden yola çıkarak sonat allegrosu biçimini alır. İkinci ve üçüncü bölümler eksen anlayışında geliştikleri halde, ele alınan dizilerdeki bütün sesler kromatik olarak değişik renkler yaratırlar. *Üfleme Çalgılar Beşlisi*'nde ilk bölüm klasik anlamda "çabuk", ikinci bölüm "ağır", üçüncü bölümse 5/8'lik bir "aksak ölçü" içerir. ■

çağlayan

Bir akarsu yatağında, apansız ve önemli bir düzey farkından sonra yüksekten dökülen su kütlesi.

Dağlar, yamaçlarının sayısı ve düşeyliği bakımından ayrıcalıklı yerlerdir; ama, genellikle, sellerin akım hızı pek yeterli olmadığından, yalnızca çağlayanlar kaya duvarlarından dökülürler. Yani çağlayan, ırmak yeterince güçlendiğinde ve önüne apansız bir düzey farkı (bir yaylanın sarp kenarları; bir kırığın yatay uzaklaşması; bir kıyı engebesinin alnı; vb.) çıktığında oluşur.

Çağlayanlar, geriye aşındırma etkisiyle sürekli olarak evrim geçirirler: Hızla dökülen su, kaya duvarının eteğini oyar; dışa doğru çıkıntı yapmış bölümlerin göçmesine, böylece de çağlayanın gerilemesine yol açar. Aşındırma hızı çağlayandan çağlayana değişir ve birçok etmene (yatak kayaçlarının bileşimi; çağlayanın yüksekliği; ırmağın oyma gücü; vb.) bağlıdır.

Çağlayanlar önemli bir hidroelektrik potansiyeli oluşturmalarının (birçoğu santralla donatılmıştır; Niagara çağlayanı üstündeki santralın gücü 2 190 000 kW' tır) yanı sıra, büyük ölçüde ilgi gören turizm merkezleridir. Ülkemizdeki çağlayanların başlıcaları arasında Tortum (yüksekliği 200 m; Erzurum), Gürlevik (Erzincan), Sızır (Yozgat), Bünyan (Kayseri), Defne (Hatay), Manavgat (Antalya) ve Düden (Antalya) çağlayanları sayılabilir.

Antalya'nın 4 km kadar doğusunda yer alan Düden çağlayanı (yüksekliği 25 m).

NİAGARA ÇAĞLAYANLARI

Erie gölünün aşağı kesiminde, yaklaşık 11 000 m³/sn hızla akan Saint Lawrence ırmağı, başlıca iki kola ayrılır ve 1 200 m genişliğinde, 49 m yüksekliğindeki bir amfiteatrdan, sert bir kalker setini bölümlere ayıran derin bir kanyonun dibine dökülür. Niagara adı verilen bu çağlayanların oluşum nedeninin kökeninde, geriye aşındırma olgusu yatar: Yerbilim açısından, Niagara çağlayanlarının yer aldığı arazi, üs-

Etyopya'da, Tana gölünün ucunda, Nil'in birbirini izleyen iki çağlayanına (her birinin yüksekliği 15 m kadardır) "tüten su" adı verilir. Bu çağlayanlar bir elektrik santralını beslerler.

EN YÜKSEK ÇAĞLAYANLAR

	Yükseklik (m olarak)
Angel (Venezuela)	979
Tugela (Güney Afrika Cumhuriyeti)	948
Kukenaam (Venezuela, Guyana Cumhuriyeti)	610
Sutherland (Yeni Zelanda)	581
Kile (Norveç)	561

EN YÜKSEK DEBİLİ ÇAĞLAYANLAR

	Debi (m³/sn olarak)
Guayra (Brezilya)	13 300
Khône (Laos)	11 870
Niagara (A.B.D., Kanada)	6 000
Victoria (Zambiya)	5 620

(Kongo ırmağı üstünde yaklaşık 100 kilometreye dağılmış 17 çağlayandan oluşan Stanley çağlayanlarının [Stanley Falls] debisi, Guayra'nınkinden yüksektir).

tünde bir kalker tabakası bulunan bir şist tabakasından oluşur; bu iki tabaka, Ontario gölü kıyısında toprak yüzüne çıkar; o noktada ırmak, yumuşak şistler oymuş, sert kalker setini engebe halinde ortada bırakmış ve Niagara çağlayanları, gerileyen aşındırmayla günümüzdeki yerine kadar gerilemiştir. Gerileme hareketi, göreceli olarak kısa bir süre içinde gerçekleşmiştir. Çağlayanları ilk yerlerinden ayıran 11 km uzunluğundaki boğazın, 5 000 yılda kazıldığı sanılmaktadır (Niagara çağlayanları günümüzde, yılda ortalama 1 m gerilemektedirler).

VİCTORİA ÇAĞLAYANLARI

1855'te bulunan Victoria çağlayanları, Zambiya'da Livingstone yakınında yer alırlar. Geniş bir vadide akan ve genişliği 1 700 m'yi bulan Zambezi ırmağı, birbirini izleyen üç dizi çağlayan aracılığıyla 110 m'lik bir düşüş yaparak, bazalt içine oyulmuş 75 m genişliğindeki bir kanyona dökülür. Victoria çağlayanlarının eteğinde 140 m derinliğinde bir uçurum oyulmuştur; sürekli gürültüleri ve çevredeki sürekli su buharı nedeniyle, birkaç kilometre uzaklıktan fark edilebilirler. ■

çağrışımcılık

Felsefede ya da ruhbilimde, zihnin genel işleyişini düşünce çağrışımlarına indirgemeye çalışan öğretilere verilen ad.

Düşünce çağrışımı, zihnimizde, bir imge ya da bir düşüncenin bir başkasını çağırması, anımsatması olayıdır. Bu düşüncelerin ve imgelerin, hangi nedenlerden ötürü ve hangi bağıntılar dolayısıyle zihnimizde ortaya çıktıkları sorusunu ilk olarak ele alan Aristoteles, anımsamayı sağlayan üç çeşit çağrışım bağıntısını birbirinden ayırt etmiştir: *Benzerlik* (bir bilinç durumu, ona nicelik, nitelik, coşku farkı, vb. bakımından benzeyen öbür durumları anımsatır); *bitişiklik* (herhangi bir nedenden ötürü bilinçte birlikte bulunmuş olan olguların anımsanmasını açıklar); *karşıtlık* (benzerlik gibi etki gösterir; ama öğeleri arasında tersine bir bağıntı vardır).

Çağrışımcı felsefeciler için (Hume, Stuart Mill, Spencer), düşüncelerin çağrışımı, tek düşünsel yetidir. Algı, duyumların bir çağrışımıdır; kişilik, anıların bir çağrışımıdır; genel bir kavram (genel bir düşünce) benzerliklerinin birbirine yaklaştırdığı bir dizi tikel tasarımdır. Özellikle Hume, neden ile sonuç arasında hiçbir düşünsel gereklilik bulunmadığını söyler ve gerekliliğin, alışkanlıkla pekişmiş ve bitişikliğe dayanan yalın bir çağrışım olduğunu ileri sürer. Yani Hume'a göre, soğuğun, don olayının nedeni olduğunu söylemek, soğuk ve don düşünceleri arasında değişmez bir bağlantı bulunduğunu ve bunlardan birincisi zihnimizde ortaya çıkınca, ikincisinin de onun ardından hemen geldiğini söylemekten başka bir şey değildir (Kant'sa, tam tersine, "her sonucun bir nedeni vardır" önermesinin, tümelliği ve zorunlu oluşu nedeniyle yalın bir çağrışıma indirgenemeyeceğini ve anlayışgücünün mutlak bir gerekliliği olduğunu göstermiştir). Çağrışımcılık, XIX.yy'ın sonunda, ruhbilim alanında yeniden gelişme göstermiş, düşünce çağrışımlarının, fizik alanındaki evrensel çekim ve biyoloji alanındaki hücreler arası etkileşme gibi, temel bir ilke olduğu düşünülmüştür: Fransız felsefecisi Hippolyte Taine, *De l'intelligence* (Zekâ Üstüne, 1871) adlı yapıtında "canlı bedenin, karşılıklı olarak birbirlerine bağımlı bir hücreler öbeği olması gibi, etkin zihin de, karşılıklı olarak bağımlı imgelerin bir öbeğidir ve her iki durumda da birlik, bir uyum ve sonuçtan başka bir şey değildir" diye yazmıştır. Freud'sa, yaygın biçimde benimsenmiş olan çağrışımdan, gözüpek bir varsayımla değişikliğe uğratarak yararlanmıştır. Freud'a göre, zihnimizdeki çağrışımsal zincirlenmeler kısmen bilincin yüzeyinde yayılan öğelerden oluşurlar, ama bilinçaltına bastırılmış başka öğelere bağlıdırlar ve birincilerden yola çıkılarak, psikanaliz uygulaması yoluyla ikincilere ulaşılabilir: Ünlü "serbest çağrışım" yöntemi. Ama Freud, söz konusu zincirlenmeleri, kişinin savunma mekanizmasına uyarak oluşan ve çözülen, karmaşık ve esnek zincirler olarak görür.

Çağdaş ruhbilim, çağrışımcılığın önemini vurgulamakla birlikte, indirgemeci diye nitelediği bakış açısını eleştirmektedir. Gerçekten, reddedilmesi olanaksız bir ruhsal olay olan çağrışım, zihinsel etkinliğin tümünü (özellikle yargıyı ve akılyürütmeyi) açıklayamaz. Çağrışım, davranışın ilk basamağıdır ve bu basamağa dayanılarak kurulan yapılar, geliştikçe ondan uzaklaşırlar. Düş kurmayı seven bir insanın kendini düşüncelerine bırakması ile zor bir sorunun çözümüne dikkatle yönelen bir kimsenin düşüncesi arasındaki fark, bunu açıkça gösterir. Yalın çağrışımın yerine, akıl geçer. ■

çakal

Köpekgiller *(Canidae)* ailesinden etçil memeli hayvan.

Afrika'da, Avrupa'nın güneydoğusunda, Asya'da (Yakındoğu'dan Malezya'ya kadar) çeşitli bölgelerde yaşayan çakal, görünüş bakımından kurda benzer; ama ondan küçüktür. Afrika'da, Asya'da ve Avrupa'da yayılmış olan başlıca türü *Canis aureus*'un omuzbaşma kadar yüksekliği 50 sm, tüyleri kızılımsı-gri, kuyruğu ve kulakları oldukça uzundur. Genellikle gececi bir hayvandır; karanlık bastıktan sonra ulumasıyla tanınır ve daha çok bozkırlar, bataklıklar, kırsal kesimlerde yaşar. Doğu Afrika'da ve Güney Afrika'da yaşayan Şabrak çakalının *(Canis mesomelas)*, sırtı siyah renklidir.

Daha çok leşle beslenen çakal, aslan, kaplan gibi büyük yırtıcı

Şabrak çakalı.

hayvanların parçaladıkları avların artıklarını sırtlanlar ve akbabalarla paylaşır (böylece doğadaki artıkları temizleyici bir işlevi de vardır). Bazen canlı hayvanlara ve tarım ürünlerine (meyvelere) de saldırır. Son yıllarda Kenya'da çakalların besinlerini ele geçirmek için yararlandıkları ilgi çekici bir davranışın farkına varılmıştır: Çakallar, antilopları gözetlemekte olan yaban kedilerini gördüklerinde, antilopların yolunu yaban kedilerinden kaçıp kurtulamayacakları biçimde kapatmakta, daha sonra da yaban kedilerinin yediklerinden artakalanlarla, karınlarını doyurmaktadırlar; bu, memeli hayvanlar arasında yalnızca çakallarda görülen bir ortak avlanma biçimidir.

Eskiden özel bir cins *(Thos)* içinde sınıflandırılan çakallara, günümüzde evcil köpek ve kurdu da içeren *Canis* cinsi içinde yer verilmektedir. Gerçekten, bazı köpek ırklarının çakaldan, bazılarının kurttan geldikleri sanılmaktadır. Tarihöncesi'nden kalma maden yataklarında bulunmuş olan bir köpek cinsinin çakal özellikleri taşıdığı görülmüştür. Zaten çakal, evcil köpekle melez verebilir. ■

Çakmak, Fevzi

Türk askeri ve siyaset adamı (İstanbul, 1876-İstanbul, 1950).

Çakmakoğulları'ndan Topçu Albayı Ali Bey ile Varnalı Bekir Efendi'nin kızı Hasene Hanım'ın oğlu olan Mustafa Fevzi Çakmak, beş yaşına gelince Rumelikavağı Mahalle Mektebi'nde öğrenime başladı;oradan geçtiği Sarıyer'deki Hayriye Mektebi'nde gösterdiği başarı üstüne, on yaşındayken Selanik Rüştiyesi'ne alındı. Öğrenimini, bir yıl sonra döndüğü İstanbul'daki Soğukçeşme Askerî Rüştiyesi'nde sürdürdü. 1890'da girdiği Kuleli Askerî İdadisi'nde okurken, derslerinin yanı sıra, müftü olan dedesi Bekir Efendi'den arapça, farsça ve fıkıh öğrendi. Kuleli Askerî İdadisi'ni bitirdikten (1893) sonra Harbiye Mektebi'ne, oradan da Erkânı Harbiye Mektebi'ne geçerek yüzbaşı rütbesiyle kurmay subay oldu. Atandığı ilk birlik olan Metroviçe Tümeni'nde (1899), görevini başarıyla yaparak kısa sürede kıdemli yüzbaşılığa (1901), bir yıl sonra da binbaşılığa yükseltildi. 1908'de, Taşlıca'daki (Sırbistan) askerî birliğin komutanlığına getirilen Fevzi Bey (Taşlıca mutasırrıflığını da üstlenmişti), yarbay rütbesini aldığı yıl (1910) Kosova Kolordusu Kurmay Başkanlığı'na, sonra da Genel Kurmay Başkanlığı, 5. Şube Müdürlüğü'ne atandı (1911). Aynı yıl, Batı Rumeli'yi İtalya'ya karşı savunmak için örgütlenen Garp Ordusu'nun Kurmay Başkanlığı'na getirildi. Rumeli'deki, özellikle de Arnavutluk'taki düzensizliği sona erdirmek amacıyla alınan kararları uygulamak için Dahiliye Nazırı Adil Bey'in başkanlığında oluşturulan kurulda görev aldı (1912). Balkan Savaşı patlak verince ilan edilen seferberliğin ilk döneminde, Vardar Ordusu Harekât Şube Müdürlüğü'ne getirildi (1912). Albay rütbesiyle 2. Nizamiye Tümen Komutanlığı'na atandı (1913). 1915'te, Çanakkale Cephesi Anafartalar grup komutanı olarak görevini başarıyla yerine

Fevzi Çakmak

getirdiğinden, çeşitli madalya ve nişanlarla ödüllendirildi. Çanakkale'nin İtilaf Devletleri tarafından boşaltılmasından sonra, Doğu Cephesi'ndeki 2. Kafkas Kolordusu'nun (1916), Diyarbakır'daki 2. Ordu'nun (1917), sonra da Filistin'deki 7. Ordu'nun komutanlığına atandı. Filistin'deyken, özellikle Sinâ Cephesi'nde gösterdiği başarılardan ötürü rütbesi korgeneralliğe yükseltildi (1918); aynı yıl, Genelkurmay Başkanlığı Karargâhı'nda görevlendirilince İstanbul'a döndü. Bir yıl sonra, 1. Ordu Müfettişliği'ne atanarak, Osmanlı Hükümeti'nin kararıyla Mustafa Kemal ve arkadaşlarına öğüt vermek için Anadolu'ya gönderilecek kurula katıldı (1919). Bir sonuç alınamadan biten bu kısa görevini, Askerî Şûra üyeliği izledi. 3 Şubat 1920'de Harbiye nazırı oldu ve bu görevde kaldığı süre içinde, Mustafa Kemal'in Anadolu'da başlattığı, kurtuluş için örgütlenme hazırlıklarına, savaş araç ve gereci sağlanmasında yardımcı olarak katkıda bulundu. Damat Ferit Paşa kabinesi kurulmadan önce, nazırlık görevinden çekilerek Anadolu'ya geçti. Ankara'ya ulaştıktan bir süre sonra, Büyük Millet Meclisi tarafından, Milli Savunma Bakanlığı'na ve Vekiller Heyeti Başkanlığı'na seçildi (1920). İstanbul Hükümeti tarafından askerlikten çıkarıldı ve hakkında idam kararı verildi (1920). İkinci İnönü Zaferi'nden sonra orgeneral oldu (1921).

Genelkurmay Başkan Vekili olarak görev yaptığı Sakarya Savaşı'nın zaferle sonuçlanması üstüne Büyük Millet Meclisi tarafından rütbesi mareşalliğe yükseltilen (1922), 1923'te Genel Kurmay Başkanlığı'na atanan Mareşal Fevzi Çakmak, 1925 yılı sonuna kadar, Kozan milletvekili olarak meclis üyeliği görevini de sürdürdü. O tarihte alınan bir kararla askerlik ile siyaset adamlığı arasında bir seçme yapmak durumunda kalınca, askerliği yeğleyip, görev yaşı sınırına gelmiş olması nedeniyle emekliye ayrıldığı 1944'e kadar Genel Kurmay Başkanlığı yaptı.

SİYASET ADAMI

Emekli olduktan sonra siyasete atılan Fevzi Çakmak, 1946 seçimlerinde bağımsız aday olarak girdiği Demokrat Parti listesinden İstanbul milletvekili seçildi; ama çok geçmeden, yöneticileriyle görüş ayrılığına düştüğü bu partiden ayrılarak (1947), Millet Partisi'nin kurucuları arasına katıldı; yöneticilerini yeterlikli bulmadığı bu partinin de onursal genel başkanı olmakla yetindi (1948); 10 Nisan 1950'de Teşvikiye Sağlık Yurdu'nda öldü. ■

Kurtuluş Savaşı döneminde önemli görevlerde bulunan Mareşal Fevzi Çakmak'ın iki askerî yapıtı vardır: Garbî Rumeli'nin Suret-i Ziyaı ve Balkan Harbi'nde Garp Cephesi Hakkında Konferanslar (1927); Büyük Harpte Şark Cephesi Hareketleri (1936).

Çakmaklı, Yücel

Türk film yönetmeni (Afyon, 1937).

Gazetecilik Enstitüsü'nü bitirdikten (1960) sonra Yeni İstanbul gazetesinde sinema eleştirileri yazmaya başlayan (1963) Yücel Çakmaklı, aynı dönemde Dr. A. Alyanak, Aram Gülyüz, Mehmet Dinler, Osman F. Seden ve Orhan Aksoy'un yanında yönetmen yardımcısı olarak

Yücel Çakmaklı

çalıştı. 1969 yılında iki arkadaşıyla birlikte Elif Film'i kurdu ve *Birleşen Yollar* (1970) adlı filmle yönetmenliğe başladı (bu film gerek sinemada, gerek televizyonda gösterildiğinde çeşitli eleştirilere yol açtı). İkinci filminden *(Çile*, 1971) başlayarak anlatımında belirgin bir gelişme gözlendi.

"MİLLİ SİNEMA" GÖRÜŞÜ

Ulusal kültürün sinema diliyle aktarılmasını isteyen ve bu alandaki çalışmaları "Milli Sinema" diye adlandıran Yücel Çakmaklı, sinema için yaptığı filmlerinde bu genel düşünceye bağlı kaldı ve daha çok dinsel öğeleri ön plana çıkardı. 1975'te TRT'ye "sinema danışmanı" olarak girdi, daha sonra televizyon yönetmeni oldu. Televizyon için yaptığı filmlerde kendi sinema görüşünü uygulama yerine, senaryoların uygulanmasında özellikle teknik yöne ağırlık verdi. ■

BAŞLICA FİLMLERİ

Sinema: Birleşen Yollar (1970); Çile (1971); Zehra (1972); Oğlum Osman (1973); Ben Doğarken Ölmüşüm (1973); Kızım Ayşe (1973); Garip Kuş (1974); Memleketim (1974); Minyeli Abdullah (1989); Minyeli Abdullah 2 (1990); Sahibini Arayan Madalyon (1990).
Televizyon: Çok Sesli Bir Ölüm (1977; Uluslararası Golden Prag Televizyon Filmleri Yarışması'nda jüri özel ödülü); Bir Adam Yaratmak (1978); Çözülme (1979); Bağrı Yanık Ömer ile Güzel Zeynep (1979); Denizin Kanı (1980); IV. Murat (1981); Hacı Arif Bey (1982); Küçük Ağa (1983); Kuruluş (1987).

çakmaktaşı

Kireçli arazilerde az çok kesintisiz tabakalar halinde ortaya çıkan silis yığınlarına verilen ad.
Çakmaktaşları, birçok şişkinlik içeren düzensiz biçimli düğümcükler halindedirler.

BİLEŞİMLERİ VE OLUŞUMLARI

Çakmaktaşları silisin iki amorf türünden oluşurlar: Karmaşık biçimde birbirine karışmış olan kadıköy taşı; opal (panzehir taşı). Çok sert olan bu düğümler kavkı gibi kırılırlar. Orta yerleri siyahtır; kenarlara doğru bu renk açılarak kahverengiye,yarısaydam beje ve beyaza dönüşür. Renk değişikliği farkı, çakmaktaşı düğümünün yapısından kaynaklanır; ortası çok yoğundur; kenarlara doğru giderek gevşekleşir; rengin de buna koşut olarak açılmasının nedeni, yapı içinde sıkışıp kalmış hava kabarcıklarından, giderek daha çok ışık yansımasıdır.

Kireç kökenli çakmaktaşlarının oluşma biçimi, taşbilimciler ve yerbilimciler tarafından uzun süre çözülememiştir. Bazı süngerlerin boynuzsu silisli taneciklerden *(iğnecikler)* oluşan bir iskeletleri vardır. Kireç çamuru içine dağılmış bu iğneciklerin, çakmaktaşı çekirdeklerinin oluşmasına yol açtıkları sanılmaktadır. Su içinde erimiş olan silis, bu ince iğnecikler çevresinde çökelti halinde yığılma eğilimi gösterir. Bazı hayvanlar, özellikle de birhücreliler ve denizkestaneleri, bu çekirdek merkez çevresinde, bir organik-silisli bütünün tutunmasını kolaylaştırır.

ÇAKMAKTAŞI ÇEŞİTLERİ

Kılıfsız (ya da *örtüsüz*) *çakmaktaşları*, oluşumlarını tamamlamamış çakmaktaşlarıdır. Genellikle, birkaç sm kalınlığında levhacıklara ayrılmış sürekli tabakalar halinde bulunurlar. Çeşitli sünger iğnecikleri-

nin, kuvars tanecikleri ve denizkestanesi dikencikleri içermeleri, çakmaktaşındakine oranla daha az yoğun bir yeniden billurlaşma evresinden geçtiklerini gösterir. Çakmaktaşlarında bulunan açık renk kabuğa, kılıfsız çakmaktaşlarında raslanmaz. Kireç ile silisli katışkıların bir araya gelmesine çok sık raslanır; yani çakmaktaşları çoğunlukla kireçli çevrelerde oluşurlar. Bununla birlikte, başka çevrelerde de çakmaktaşı bulunabilir: Marnlarda *melitit çakmaktaşları;* alçıtaşlarında *nektik çakmaktaşları*. Açık renkli olan nektik çakmaktaşları, su yüzeyinde yüzmelerine olanak veren çok sayıda hava dolu boşluk içerirler.
Kıvılcım üretilebilen (yani ateş yakma olanağı veren) çakmaktaşları, Tarihöncesi dönemlerde son derece önem taşımış, çeşitli aletler yapılmasında kullanılmışlardır. Söz konusu aletlerin büyük bölümü, Solütreyen döneminden (İ.Ö. 18 000-15 000 arası) kalmadır. ■

Çalık, Mehmet Şadi

Türk heykelcisi (Kandiye, Girit, 1917- İstanbul, 1980).
İlkokula başlamasından önceki yıllarda ailesi İzmir'e yerleşen M.Şadi Çalık, İzmir Erkek Lisesi'ni bitirdikten (lisedeki öğrenimi sırasında resim öğretmeni Abidin Elderoğlu'nun yönlendirici katkılarından büyük ölçüde yararlandı) sonra Güzel Sanatlar Akademisi'nin heykel bölümüne girerek, Alman asıllı heykel sanatçısı Rudolf Belling'in yanında eğitim gördü (Belling, Şadi Çalık'ın Akademi'ye girişinden iki yıl önce, Güzel Sanatlar Akademisi Heykel Bölümü'nü yeniden düzenlemekle görevlendirilmişti). 1949'da Akademi'yi bitirip Paris'e gitti (1950); ama yurt özlemine dayanamayarak geri dönüp (1951), serbest sanatçı olarak çalışmaya başladı (1957 yılında İstanbul'da bu çalışmalardan oluşan bir sergi düzenledi). 1957'de 18. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde ikincilik ödülü kazandı. 1959'da Akademi'de öğretim üyesi, 1971'de profesör oldu. Akademi'deki öğretim üyeliği görevinin yanı sıra, heykel çalışmalarını da sürdürdü.

SANATI

Şadi Çalık'ın sanatı, bir yandan Türkiye'de Cumhuriyet dönemiyle geleneksel bir nitelik kazanmaya başlamış olan anıt heykelciliğine, öte yandan serbest ve dinamik etütlere dayanan yaratıcı atılımıyla soyut heykelciliğe bağlıdır. Daha çok 1960 yıllarının ürünü olan anıt heykellerinde, belirli bir geleneğin kalıplarına uyum göstermiştir (bu eğilimin başlıca örnekleri Eskişehir, Niğde, Burdur, Edremit, Bitlis, Şereflikoçhisar, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Erzincan ve Seydişehir'deki *Atatürk* anıtlarında görülebilir). Taş, bakır, demir, tahta gibi değişik gereçleri, soyut bir heykel kompozisyonu içinde birleştirdiği, farklı doku etkileri aradığı soyut

Şadi Çalık'ın bir heykel çalışması.

heykellerindeyse, yeni arayışların sınırsız özgürlüğünü, çağdaş bir sanatçı bilinciyle birleştirmiş, bu yolda atak deneyler yapmıştır (İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'ndeki metal çubuklardan oluşturduğu geometrik düzenli *Soyut Heykel*, saf ve yalın bir heykel kompozisyonunun, her tür gösterişten uzak güzel bir örneğidir). Mimarlığa bağlı olarak geliştirdiği taş ve bakır rölyeflerinde de aynı etkileri aramaya yönelen sanatçının bu çalışmalarında, Rudolf Belling'in soyut heykel anlayışının etkileri sezilebilir.

Şadi Çalık, öncü sanatçılardan biri olarak heykeli doğrudan doğruya yaratıcı ve bağımsız bir dal halinde, inandığı bir doğrultuda ele almış ve heykeli bir gereç ve anlatım bağıntısı düzeyinde değerlendirmiştir. Bu bakımdan Türkiye'de heykelcilik alanında görülen değişmenin ve yeni oluşumların öncülerinden biridir. Öte yandan, soyut ve anıtsal nitelikli heykellerinin yanı sıra, çok yönlü çalışmalarının birer tanığı sayılabilecek olan İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'ndeki alçıdan *Çıplak Kadın* heykeli ve *Asaf Halet Çelebi* büstüyle de, doğa paralelindeki akademik kökenli heykelin belirgin örneklerini vermiştir. ■

Çallı, İbrahim

Türk ressamı (Çal, Denizli, 1882-İstanbul, 1960).

Denizli İdadisi'ni bitirdikten sonra İstanbul'a gelerek Adliye'de bulduğu bir işle geçimini sağlamaya çalışan İbrahim Çallı, o sıralarda yaptığı resimlerle ve karakalem desenlerle Şeker Ahmet Paşa'nın ilgisini çekti. Şeker Ahmet Paşa, İbrahim Çallı'yı Sanayi-i Nefise Mektebi (Güzel Sanatlar Akademisi) müdürü Osman Hamdi'ye tanıtarak okula alınmasını (1906) sağladı. 1910'da Akademi'yi bitirip, Maarif Bakanlığı'nın açtığı sınavı birincilikle kazanarak Paris'e giden Çallı, Güzel Sanatlar Okulu'na ve Fernand Cormon atölyesine yazıldı. Birinci Dünya savaşının başladığı sırada yurda dönerek Halil Paşa'nın aracılığıyla, müdürlüğünü Halil Edhem'in yaptığı Akademi'de öğretmenliğe başladı (1947 yılında emekli oluncaya kadar bu görevini aralıksız sürdürdü).

İbrahim Çallı

Çağdaş Türk resmine damgasını vuracak pek çok sanatçı yetiştirmiş olan İbrahim Çallı, ilk çalışmalarını 1914'te, yurda döndüğü sıralarda Galatasaraylılar Yurdu'nda sergilemiş, daha sonraki yıllarda çok sayıda yapıt ortaya koymuştur. Özellikle portreleri *(İsmet İnönü Portresi)*, natürmortları *(Manolyalar, Meyveler)*, İstanbul'u konu alan manzaraları ve büyük boyutlu kompozisyonları ünlüdür.

İbrahim Çallı'nın bir tablosu.

AKADEMİCİLİĞE YAKLAŞAN BİR İZLENİMCİLİK

İbrahim Çallı, hem bir öğretmen, hem bir sanatçı olarak, döneminin, resim sanatını olumlu yönde etkilemiştir. Türk resminin yakın tarihi içinde, izlenimci sanatı ülkemize getiren kuşakla birlikte anılmış olmasına karşın, uyguladığı izlenimcilik aslında, Avrupa'da akademikleşmeye yüz tutan bir anlayışı yansıtır. Bu nedenle İbrahim Çallı'nın sanatını akademik-izlenimci bir çizgide görmek daha doğru olur. Özellikle portrelerinde ve figürlü kompozisyonlarında, oldukça özgür çalışılmış klasik bir beğeni egemendir. Bu beğeniyi, ustaca bir uygulamayla birleştirdiği doğacı bir eğilim düzeyinde geliştirmiş ve kişiliğinin değişmez bir göstergesi haline getirmiş, ama hiçbir zaman akademik bir yapaylığa sapmamıştır. Resimleri, hiçbir zorluğa karışmadan ve belirli bir formüle bağlı kalmadan, bir-iki seansta oluşturulmuş izlenimi yaratırlar. Paletinin canlılığı ve doğa etüdünün temeldeki değişmez payı, ayrı öbekler (özellikle *Manolyalar)* halinde toparlanabilecek bütün resimlerinin niteleyici özelliğidir.

Akademi'de yetiştirdiği öğrenciler, belirli oranlarda Çallı'nın sanatından etkilenmişlerdir; hattâ Çallı'nın kişiliğinde anlamını bulan bir resim anlayışı, sonraki temsilci kuşaklar tarafından ya olduğu gibi ya da küçük ayrımlarla sürdürülmüş, böylece "Çallı Okulu" diye nitelenen bir etkileşme ortaya çıkmıştır. ■

çam Bkz. **kozalaklılar**

Çanakkale boğazı Bkz. **Boğazlar**

Çanakkale Savaşları

Mustafa Kemal, Çanakkale Savaşları sırasında, subaylarıyla.

Birinci Dünya savaşında Karadeniz'e geçerek Rusya'ya yardım etmek isteyen İtilaf Devletleri ile Osmanlı Devleti arasında, Çanakkale boğazında yapılan deniz ve kara savaşları.

Birinci Dünya savaşından önce bunalımlı günler yaşamakta olan Rusya'yı, savaşın getirdiği sıkıntılar büsbütün yorgun düşürmüş, bu durumu yakından izleyen İngiltere, Rusya'ya yardım edebilmek amacıyla, Denizcilik Bakanı Churchill'in önerisi doğrultusundaki "Çanakkale'de bir cephe açılması" düşüncesini, İtilaf Devletleri çevresinde oluşturmuştu. Gerçek amaçsa, Süveyş kanalı ve Hindistan yolu üstündeki Osmanlı Devleti baskısını kaldırmak, savaşa girmek istemeyen Balkan Devletleri'ni İngiltere'nin yanında savaşa sokmaktı.

Konumu bakımından savunmaya elverişli olan Çanakkale boğazı, savaştan önce mayınlanarak, aşılması çok güç bir geçit haline getirilmiş, çevresine taş ve topraktan olmakla birlikte tabyalar yapılmıştı. Savunma düzeni, savaş aldatmacası olarak açılmış göstermelik mevzilerin de yer aldığı üç hattan (dış, orta, iç) oluşuyordu.

3 Kasım 1914'te, Seddülbahir ile Kumkale tabyalarını denizden top ateşine tutarak saldırıya geçen İngilizler, 19 Şubat 1915'te, savunulmaz hale getirdikleri dış hattaki tabyaları, karaya asker çıkararak bütünüyle yok ettiler. Bu sonuçtan etkilenen Bulgarların, İttifak Devletleri yanında savaşa girme çekingenliği artarken, İtalya, İtilaf Devletleri'ne yaklaştı. Öte yandan, Yunanlıların İstanbul'u ele geçireceklerinden kaygılanan Rusya'nın 40 000 kişilik bir yardım göndermeyi önermesi üstüne, Fransızlar ve İngilizler, Boğazlar'ı Rusya'ya bırakmaya söz verdiler.

Marmara'ya geçebilmek amacıyla, 18 Mart 1915'te genel bir saldırı yapmayı tasarlayan İngilizler ve Fransızlar, saldırı hazırlığı olarak Türk savunma düzeninin orta hattındaki tabyaları yoğun top ateşine tutmanın yanı sıra, dış hatlara asker çıkardılar ve denizdeki mayınlı alanı temizlediler. Ama, 7-8 Mart gecesinin karanlığından yararlanan Yüzbaşı Hakkı Bey, komutasındaki *Nusret* mayın gemisiyle geçiş yolunu yeniden mayınlamayı başardı. Tasarlanan gün genel saldırıya geçen 16 İngiliz ve Fransız gemisinin oluşturduğu İtilaf donanması, Türk topçusunun etkili atışıyla karşılaşması ve *Nusret* mayın gemisinden dökülen mayınlara çarpması sonucu, büyük kayıplar vererek geri çekilmek zorunda kaldı. Bu yenilgi üstüne, yalnızca deniz yoluna yüklenerek Marmara'ya ulaşamayacaklarını kavrayan İtilaf Devletleri, Fransız, İngiliz ve Avustralya-Yeni Zelanda askerlerinden (ANZAC) olu-

şan yaklaşık 70 000 kişilik bir kuvveti, 100'ü aşkın büyük savaş gemisiyle 300'ü aşkın yardımcı savaş gemisinin desteğinde, Seddülbahir ve Arıburnu bölgelerinden karaya çıkardılar (25 Nisan 1915). Ama, 19. Tümen komutanı Mustafa Kemal, Conkbayırı'nda, dağılmış olan 17. Piyade Alayı'nı toparlayarak, saldırının yöneltildiği Kocaçimen tepesinin düşmesini önledi. Binbaşı Mahmut Bey de, komutasındaki kuvvetlerle, saldırganların iç bölgelere girmesini engellemeyi başardı. 25 Nisan 1915 harekâtında kuvvetlerinin büyük bir bölümünü yitirmelerine karşın karada küçük bir kesimi elde tutan saldırganları bütünüyle denize dökmek amacıyla, Mustafa Kemal, birliğini o gece bir karşı saldırıya geçirttiyse de, komutasındaki Arap askerlerinin disiplinsizliği nedeniyle amacını gerçekleştiremedi. 15 000 kişilik ANZAC gücünü de karaya çıkaran İtilaf Devletleri, Kocaçimen tepesini ele geçirmek için Alçıtepe ve Arıburnu'nda büyük bir harekât başlattılarsa da, 5. Ordu'nun karşı harekâtı sonunda çekilmekten başka çıkar yol bulamadılar. 26 Nisan 1915'te başlatılan yoğun top ateşinden sonra, Seddülbahir'de büyük bir saldırıya geçen çok iyi bir biçimde donatılmış İtilaf kuvvetlerine karşı, Türkler, 1 Mayıs 1915'te, 17 000 kişilik kuvvetleriyle göğüs göğüse savaşa girdiler (bu çarpışmalarda, Türkler 16 000, İtilaf kuvvetleri 14 000 kayıp verdi). Ardından, Alçıtepe'yi ele geçirmek amacıyla saldırıya geçen Fransızlar da, Türk kuvvetlerinin direnişi sonucu durduruldu.

14 Mayıs 1915'te bir durum değerlendirmesi yaptıktan sonra savaşı sürdürme kararı alan İtilaf Devletleri, 4 Haziran 1915'te zırhlı araçların da kullanıldığı büyük bir saldırı başlattılar; ama çok kanlı çarpışmalardan sonra, ancak bazı siperleri ele geçirebildiler.

Çıkarma harekâtının başlangıcından 70 gün sonra Türk kuvvetleri yaklaşık 100 000 kayıp vermiş, ama İtilaf kuvvetlerinin ilerlemesini engellemeyi başarmışlardı. Her şeye karşın Çanakkale boğazını geçme kararında olan İtilaf Devletleri'nin taze kuvvetle desteklenmiş birlikleri, Anafartalar ve Kocaçimen'i ele geçirmek amacıyla Suvla kıyılarına bir çıkarma daha yaptılar. Bu yeni durumun değerlendirmesini yapan Mustafa Kemal de, komutası altındaki 28. ve 41. alayları karşı saldırıya hazırladı. 10 Ağustos 1915'te başlayan Türk karşı saldırısı, göğüs göğüse yapılan savaştan sonra, İtilaf kuvvetlerinin Şahinsırt'a kadar sürülmesiyle sonuçlandı.

1915 sonbaharında da süren kanlı çarpışmalardan sonra, kesin bir sonuç almak isteyen Türk Başkomutanlığı, 1. Ordu'yu Gelibolu'ya yerleştirdi. Böylece, Türk kuvvetlerinin tümen sayısı 21'e çıktı. Harekâtın başlamasından önce, birkaç gün içinde Çanakkale boğazını geçecek-lerini uman İtilaf Devletleri arasında, Çanakkale'den çekilme eğilimi belirdi: 5 Aralık 1915'te iki İngiliz tümeni Selanik'e gönderildi. Apansızın bastıran kışın getirdiği kar ve fırtına nedeniyle asker ve araç gereç yitimi de çoğalınca, İtilaf kuvvetleri çıkarma bölgelerini boşaltmaya başladılar. Bu dönemde yapılan savaşlarda da İtilaf kuvvetleri büyük ölçüde sarsıldıysa da, Anafartalar ile Seddülbahir'e yaptıkları şaşırtma saldırısına, bölgenin mayınlı olması nedeniyle yeterince karşılık verilemedi. İtilaf Devletleri'nin özellikle 1916 Ocağında gizlice yürüttükleri çekilme harekâtı sonunda, Gelibolu yarımadası ve öbür bölgeler bütünüyle boşaltıldı.

Birinci Dünya savaşında, Osmanlı Devleti'nin savaştığı 10 cepheden biri olan Çanakkale'de Türk kuvvetleri, savaş araç ve gereci bakımından İtilaf kuvvetlerine göre çok yetersiz olmalarının yanı sıra, iki Avusturya bataryası ve Türk subaylarıyla birlikte görev yapan Alman subayları dışında, müttefiklerinden hiçbir destek görmemişlerdir. Öte yandan, Osmanlı İmparatorluğu deniz kuvvetlerinin, Trablusgarp ve Balkan Savaşları'nda yıpranmış olması da, Çanakkale Savaşları'nın büyük ölçüde insan gücüyle yapılmasına yol açmış, savaş süresince, yaklaşık olarak, Türklerden 250 000, İngilizlerden 200 000, Fransızlardan 50 000 kişi, ölmüş ya da yaralanmıştır. ■

Çankayşek

Çin devlet adamı (Fenghua, Çikiang, 1887-Tayvan, 1975).

Bao-Ding-fu Askerî Akademisi'nde bir yıl okuduktan sonra, 1907'de Japonya'ya geçerek dört yıl süreyle Tokyo Askerî Akademisi'nde öğrenim gören Çankayşek (ya da *Ciang Kay-Şi*), Tokyo'dayken Sun Yat-sen'in kurduğu, sonradan Guomindang'a (ya da Kuomintang) dönüşecek gizli derneğe katıldı. Çin'e dönünce devrim ordusunda görev aldı ve 1917 devrimine katıldı. Gösterdiği yararlıklardan ötürü, 1923'te Huang-pu Askerî Akademisi komutanlığına getirildi. Kanton'da Sun Yat-sen'in yanında çalıştı ve yardımcısı oldu. 1927'de, Sun Yat-sen'in baldızı Mey-lin Sung'la evlendi ve karısının etkisiyle hıristiyanlığı benimsedi. 1925'te Sun Yat-sen'in ölümünden sonra, Guomindang'ın yönetimini ele geçirdi ve partiyi yeniden örgütleyerek, aşırı solculara karşı ayıklama hareketine girişti.

Sun Yat-sen'in tasarlamış olduğu Kuzey seferini 1926'da başarıyla yürüterek, 1927 Martında Nankin'i ele geçirdi ve geçici bir hükümet kurdu. Çin'i Sovyet etkisinden, özellikle de Sun Yat-sen'in çağırmış olduğu danışmanlardan kurtarmayı hedef alarak (Çankayşek 1923'te dört aylığına Moskova'ya gitmiş, orada "komünizmin gerçek yüzünü" görmüş ve ömrü boyunca komünizm-

Taypey de Çankayşek'i anmak için yapılan bir gösteri yürüyüşünden görünüş.

le savaşmaya karar vermişti) komünistlere açıkça saldırdı (Nankin kıyımı); ama tam anlamıyla yok etmeyi başaramadı. 1928 Haziranında Pekin'e girerek,başkenti Nankin'e taşıdı. Çin'in siyasal olgunluğa henüz erişemediğini düşündüğünden, Sun Yat-sen'in düşüncelerini izleyip, demokrasiye geçişi üç aşamada hazırlamayı düşündü: Askerî harekât dönemi; Guomindang yönetimindeki siyasal dönem; Anayasa dönemi (ama, gelişen olaylar nedeniyle siyasal dönemi hiçbir zaman tamamlamayı başaramadı). 1928 yılından başlayarak, Çankayşek'in verdiği savaşım, Guomindang'ın verdiği savaşımla özdeşleşti ve Çankayşek yeni devlette önemli görevler (Ulusal Hükümet Başkanı, Yürütme Konseyi Başkanı, Millî Eğitim Bakanı, Askerî ve İktisadi Konsey Başkanı) aldıktan sonra, 1938'de Guomindang'ın genel başkanı seçildi. Bu arada, Japon savaşı patlak verdi (Çankayşek bu olayı çok önceden sezdiği için orduyu hazırlamıştı). İkinci Dünya savaşı boyunca Çin harekât alanındaki Müttefik kuvvetler komutanı olan Çankayşek, daha çok ulusal savaşıma önem veren Mao'nun kuvvetleriyle birlikte, direnme güçlerini örgütledi.

SÜRGÜN

Japonya'nın yenilmesinin (Eylül 1945) ardından, yandaşlarının çoğu tarafından terk edilen Çankayşek, Mao'nun karşısında da artarda başarısızlığa uğrayınca, 1949'da Formoza'ya (günümüzde Tayvan) sığınmak zorunda kaldı. İktidarı hemen bıraktıysa da, yakınlarının isteğiyle, 1950 Ocağında, yalnızca Tayvan'la sınırlı kalan ülkenin (Milliyetçi Çin) yönetimini yeniden üstlendi ve ölümüne kadar düzenli biçimde başkan seçildi. A.B.D'nin desteği sayesinde Milliyetçi Çin Cumhuriyeti'nde belli bir denge kurmayı başardı; ama 26 Ekim 1971'de Milliyetçi Çin'in Birleşmiş Milletler Örgütü'nden çıkartılarak yerine Çin Halk Cumhuriyeti'nin alınmasına engel olamadı. Ölümünden önce, yerine günümüzde de devlet başkanı olan oğlu Çang Çing-guo'yu (doğ. 1910) aday gösterdi. ■

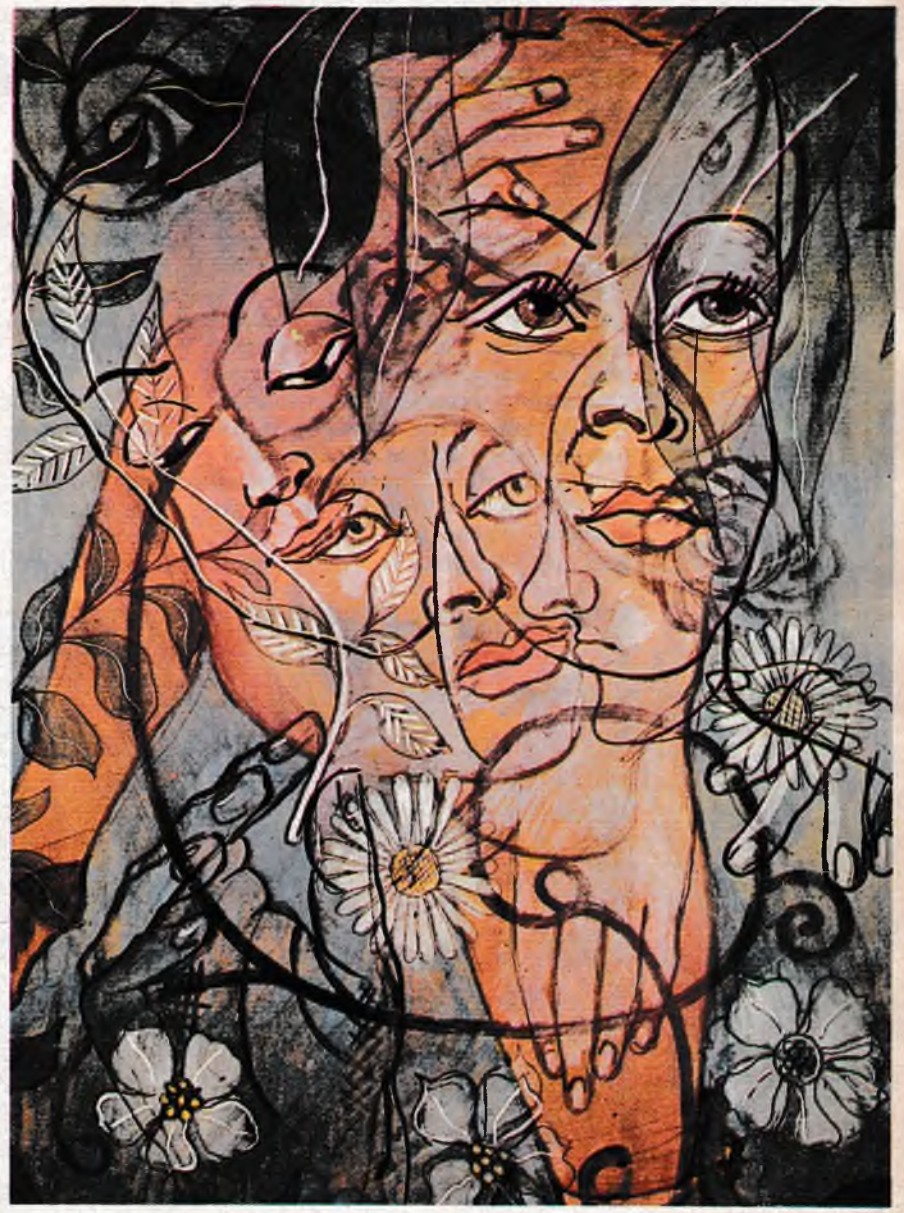
Çat Bkz. Çad

çatışma

Ruhbilim ve psikanalizde, birçok kişi ya da topluluk arasındaki uyuşmazlık ya da bir kişideki karşıt güçler ve eğilimler arasındaki uyumsuzluk.

PSİKANALİZ KURAMI

Eğilimlerin dinamik açıdan incelenmesine günden güne daha çok önem veren modern ruhbilim, kişiliğin oluşumunda çatışmanın oynadığı rolü ön plana çıkarmış, 1920'den sonra Freud , kişilikte üç ayrı alan ayırt etmiştir: *O* (almanca *Es*, fransızca *ça*; bilinçdışı dürtülerin tümü); *üstben* (eğilimleri denetim altında tutan kuralların ve yasaklamaların tümü); *ben* (yargıç rolü oynar). Bu ayırıma dayanılarak, kişiliğin söz konusu "aşamaları" arasında ortaya çıkan çeşitli çatışmalar incelenir. Bireyin gelişmesinin bazı dönemlerinde, içgüdüsel dürtüler (çocukluk,ergenlik, yaşdönümü dönemleri) apansızın şiddetlenirler ve kişinin dengesini bozarak, bu dürtülere karşı korunmasını gerekli kılarlar (*o* ile *ben* arasındaki çatışmalar). Öte yandan, "üstben"in normal işlevi, "ben"i sürekli olarak yargılamak ve çoğunlukla ona karşı çıkmaktır (kabahatlilik ve kendini suçlu bulma, vb. sorunlara yol açan *ben* ile *üstben* arasındaki çatışmalar). "Ben" ayrıca, bazı isteklerinin gerçekleştirilmesini yasaklayan dış dünyayla da sürekli çatışma halindedir. Bu tikel çatışmaların ardında, insan etkinliğini yöneten iki ilke arasındaki temel çatışma yer alır: Bütün dürtülerin doyuma ulaşmasına yönelen haz ilkesi; bu doyumun toplumsal kurallara uygun olmasını isteyen gerçeklik ilkesi. Sözkonusu üç



Uzun yıllar doğalçı sanata bağlı kalan Picabia, yan yana konmuş ve karşıt duruma getirilmiş öğeler yardımıyla, anıların sisleri arasından kırık dökük bir yüz gören insanın düşünü canlandıran Héra *adlı bu tablosunda, insan yüzü çevresinde "çatışmayı" aktarmaya çalışmıştır.*

ayrı türden çatışmanın doğurduğu nevrozlar, histeri ve saplantısal nevrozlar (*o-ben* çatışması), melankoli (*ben-üstben* çatışması) ve çocukluk korkularıdır (*ben-dış dünya* çatışması).

ÇATIŞMALARIN SINIFLANDIRILMASINA BİR ÖRNEK

Yukarda sözü edilen çatışmalar, psikanaliz araştırması alanı içinde yer alırlar. Yeni bir dinamik ruhbilim modeli ortaya koyan Kurt Lewin, 1935 yılında, çatışma durumlarının tümünü, eylemin amacına göre (bu amaç, istenen ya da iğrendiren bir şey olabilir) üç büyük öbekte sınıflandırmayı önermiştir. Bunların birincisi, iki eşit ve olumlu değer taşıyan amaç arasındaki *hangisini alsam?* diye adlandırılan çatışmadır. Buna örnek olarak, hem susuz, hem de aç olduğu halde, su dolu kova ile yulaf demeti arasında bir seçme yapamayan Buridan'ın ünlü eşeği, çeşitli televizyon kanallarının yayınları arasında bir seçim yapamayan seyirci, çeşitli iş önerileri alan bir kimse ya da kendisini isteyen iki damat adayı arasında karar veremeyen genç kız, vb. gösterilebilir.

Hangisinden kaçsam? çatışmasında, iki olumsuz değer söz konusudur: Bir para cezasını ödemek tatsız bir şeydir; ama ödememek, daha kötü bir tehlikeyi göze almaktır.

Alma-kaçma durumlarıysa, daha sık karşılaşılan durumlardır. Bu durumlarda aynı amaçta hem olumlu, hem de olumsuz bir değer vardır. Bunun en belirgin örneği, göz önünde tutulan doyum toplumun ya da eğitimin yasaklarıyla çatıştığı zaman cinsel dürtünün içine düştüğü durumdur. Lewin (*A Dynamic Theory of Personality* [Kişiliğin Dinamik Kuramı], New York, 1935), bu çatışmalara düşmüş bireyin duraksamalarını, kararsızlıklarını, sorularını, alanların topolojik kuramından aktarılan yeni kavramlarla dile getirmeyi önermiştir.

TOPLUMSAL RUHBİLİM

Toplumsal ruhbilim ve topluluklar dinamiği, çatışmaları, rollerin çatışması olarak inceleyerek bu alana yenilik getirmiştir. Toplumsal rol, "bir bireyin toplumda almış olduğu yer dolayısıyle, topluluğun o bireyden isteyebileceği davranışların tümü" diye tanımlanabilir. Sözgelimi, hekimin rolü, tehlikeli durumdaki bir hasta dolayısıyle gece yarısı çağrılmasını içerir. Ama bir bireyin, aynı zamanda da birçok rolü vardır (bu hekim kocadır, aile reisidir ya da siyasal bir partinin üyesidir, vb.). Bu roller ya bir önyargı dolayısıyle (ilk kadın hekimlerin, hattâ günümüzde, A.B.D'ndeki zenci hekimlerin durumu buna örnek gösterilebilir) ya da bireyin, her iki rolü de aynı zamanda yerine getirebilme konusunda gerçek bir olanaksızlık içinde bulunmasından ötürü birbiriyle uzlaşmayabilir. Hem Chimène'in âşığı, hem de babasının öcünü almış kimse olamayan Cid'in (Corneille'in ünlü kahramanı) durumu böyledir.

İnsan kişiliği ancak bazı çatışmalı durumları aşarak oluşur ve gelişir (bundan ötürü, çocuğu bütün çatışmalardan uzak tutmak isteyen eğitici, büyük bir yanlış yapmış olur); ama, çok sert ve çok sık çatışmalar da, sürekli bir nevroz oluşması tehlikesini doğurur. ■

çay

Çaygillerden bitki (çay sözcüğü ayrıca, hem çay bitkisinin kurutulmuş yapraklarını, hem de bunlardan elde edilen içeceği belirtir).

Çay bitkisi (*Thea sinensis*) dallanma gösteren, yapraklarını dökmeyen, yüksekliği 10 m'yi bulan (tarımı yapılırken, yaprakların toplanmasını kolaylaştırmak amacıyla, boyunun yaklaşık 1 m'yi aşmaması sağlanır) bir ağaçtır. Yaprakları sarmal dizilişli, saplı, hafif dişli, çok sert ve gelişmiş durumda, parlak yeşil renklidir. Tek tek ve beyaz renkli olan çiçekleri, yaprakların altında az çok gizlenmiş durumdadır. Çiçeğin dökülmeye karşı dayanaklı olan çanak bölümü, 5 çanakyaprağı içerir; taç bölümüyse tabanlarından birbirine kaynaşmış 6-9 taçyaprağından oluşur. Meyve 2-3 loplu ve sırt tarafından yarılarak açılan odunsu kapsül tipindedir.

Çay bitkisinin üretimi yapılan biçimleri, *Thea sinensis* türü içinde yer alır; bu tür içinde de birbirine çok yakın bazı çeşitler (*viridis, stricta, bohea*) bulunur.

Türkistan'da Taşkurgan'da bir çayhane.

Orta Hindistan'da Coonoor bölgesinde çay toplama işlemi.

Yukarı Assam ve Güneybatı Çin kökenli olan çay, yabani halde özellikle Himalayalar'ın yamaçlarında yetişir. Çin'de İ.Ö. 2700 yıllarından bu yana bilinen çay, daha sonraları Japonya'ya (XIII. yy.), Çinhindi'ne, Hindistan'a, Cava adasına, Hollanda'ya, İngiltere'ye (XVII. yy.), Avrupa'nın (XVIII. yy.) ve dünyanın öbür ülkelerine (XIX. ve XX. yy.) yayılmıştır. Günümüzde özellikle Çin'de, Japonya'da, Güneydoğu Asya'da Sri Lanka (Seylan) ve Hindistan'da, Brezilya'da, Türkiye'de, vb. (Türkiye'de çay üretimine, 1878 yılında Japonya'dan getirilen tohumların ekilmesiyle başlanmıştır) yapılan çay tarımı, üstü verimli bir ince toprak tabakasıyla kaplı hafif bir arazi ister. Yamaçlar üstünde toprak hazırlandıktan sonra, toprak aşınmasının etkisini önlemek için sıralar açılır. Bitkinin tam olarak güneşe bakması gerekir; ekimden üç yıl sonra yaprak toplama işlemine başlanabilir; toplama işlemi, Kuzey yarıkürede yer alan ülkelerde genellikle yılda üç kez yapılır: Martta koparılan sarı renkli, ince yapraklar en üstün niteliktedir; mayısta toplanan yapraklar daha boldur ama, orta niteliktedir; temmuzdaysa en düşük nitelikli ürün elde edilir.

YAPRAKLARIN İŞLENMESİ

Toplama işlemi bittikten sonra yaprakların işlenmesine geçilir; bu,

elde edilen çayın niteliğini ve rengini etkileyen, son derece duyarlı bir işlemdir. Yeşil çay elde etmek için, yapraklar toplanır toplanmaz sıcak levhalar üstüne serilir; mayalanma olmaması için hemen kurumaya ve sarma işlemine geçilir. Siyah çay elde etmek için, yapraklar güneşe serilerek işleme başlanır, sonra fırınlarda ısıtılmış metal levhalar üstünde kurutma yapılır; işlem, yapraklar elle dokunulmaksızın sallanarak, ısı dayanılmaz hale gelene kadar sürdürülür. O sırada yapraklar yakıcı bir özsu çıkarıp,külrengine dönüşürler. Sonra yapraklar hasır ya da kâğıt üstüne serilip, daha sonra sepetler içinde sallanarak küçük parçalar halinde kırılmaları ve kıvrılmaları sağlanır. Bu işlem, nem bütünüyle giderilene kadar sürdürülür.

Bakteri ya da mantarların bulaşması, çaydaki uyarıcı maddelerin aşağı yukarı bütünüyle yok olmasına neden olur.Çay kalıntıları ya da tozları bazen sıkıştırılarak dikdörtgen külçeler biçiminde kalıp çay üretilir(özellikle Sibirya ve Türkistan'da içilir).

İÇECEK OLARAK ÇAY

Tein maddesi bakımından zengin olan çayın sidik söktürücü etkisi ve uyku kaçırıcı etkisi de güçlüdür (bununla birlikte, her kişinin çaydan etkilenme derecesi değişiktir). Çayın yapılma biçimi de farklı sonuçlar verir: Kısa süreli demlenen çay en çok uyarıcı etkiyi sağlar; daha uzun süreli demlemeyse, çayda tanen maddesinin birikmesine yol açar. ■

Çaykovski

Rus bestecisi (Votkinsk, 1840-Petersburg, 1893).

İlk müzik bilgilerini annesinden alan Piyotr İlyiç Çaykovski,müzik öğrenimini, hukuk öğrenimine koşut olarak sürdürdü. Adalet Bakanlığı'nda çalışırken, beste konusundaki bilgilerini Petersburg Konservatuvarı'nda tamamladı ve ilk yapıtlarını besteledi: *Rus Scherzo'su;* bir uvertür; bir sonat. 1866'da Moskova Konservatuvarı'nda ders vermeye başladı. Zengin, müziğe delicesine düşkün bir kadın olan Nadejda von Meck'le, daha çok birbirlerine yazdıkları sayılamayacak kadar çok mektuba dayanan derin, platonik bir aşk yaşadı. 1877'de konservatuvardaki öğrencilerinden A.İvanovna Milyukova'yla yaptığı evlilik, baştan sona bir başarısızlık oldu ve 1878'deki bir intihar girişimiyle noktalandı. O tarihten sonra Çaykovski sık sık Avrupa'da ve A.B.D'nde yolculuklara çıktı. Koleraya yakalanarak öldü.

Piyotr İlyiç Çaykovski

SANATI

Eleştiriye uğradığı kadar övgüye de boğulmuş bir müzikçi olan Çaykovski'nin yapıtlarının temelinde lirizm yatar; çoğunlukla konuların güzelliğiyle kendini belli eden bu lirizm, hastalığa varan bir duyarlığı yansıtır, hattâ bazen yavanlığa varır. Bu anlamda Çaykovski, daha çok duygusal iç dökü şü betimlemeye yönelen, döneminin Rus bestecilerinden bir ölçüde uzaklaşır.

Rus bestecilerinin, betimsel müziğin etkisiyle senfonik şiir ya da operaya yönelmelerine karşılık Çaykovski, temelde bir senfoni bestecisidir: *Romeo ile Juliet* uvertürü; yedi senfonisi. Söz konusu yapıtlar, kaderciliğe karşı bir savaşımın anlatımıdır: Ölümünden az önce oluşturduğu ve *Patetik* diye adlandırılan *7. Senfoni*'sinde de aynı çaba görülür. Çaykovski'nin orkestralamasına büyük bir incelik egemendir; çalgılar için besteleri (piyano ve keman konçertoları) son derece kişiseldir. Oda müziği bestelerinin başlıcaları arasında iki dörtlü, üçlü ve yaylılar için *Serenad* sayılabilir. İnsan sesi için çeşitli melodileri, dinsel müzik parçaları ve özellikle üçü birer başyapıt sayılan operaları (Gogol'un *Noel Gecesi* yapıtına dayanarak bestelediği *Demirci Vakula*, 1874; *Yevgeni Onyegin*, 1878; Puşkin'in yapıtına dayanarak bestelediği *Maça Kızı*, 1889) bulunan sanatçının, bale müzikleri de son derece ünlüdür: *Kuğu Gölü* (1876); *Uyuyan Güzel* (1889); *Fındıkkıran* (1892).

Çaykovski'nin yapıtları, 1917 Rus devriminden sonra S.S.C.B'nde bir süre için suçlanmış, ama zamanla hak ettiği yeri yeniden bulmuş, yüzüncü doğum yıldönümü olan 1940 yılında, yapıtlarının tamamı yayımlanmıştır. ■

AKADEMİKLER

Beşler grubunun "fov" bestecilerinin yanında bir de konservatuvarda, klasik teknikle öğrenim görmüş, ama, belirgin biçimde Alman etkisinde kalmış bir besteciler kuşağı yer alır. Bunlardan Anton Rubinşteyn (1829-1894), Berlin'de Dehn'in öğrencisi olmuş, Şeytan (1875) operası ve Acem Şarkıları gibi melodiler dışındaki yapıtlarının unutulmuş olmasına karşın, Büyükdüşes Yelena'nın desteğiyle Petersburg (1862) ve Moskova (1867) konservatuvarlarını kurarak, Rus müziğinde çok önemli rol oynamıştır. Topluluğun başlıca temsilcisi Çaykovski'yse, Stravinskiy, Rahmaninov, Şostakoviç gibi müzikçileri önemli ölçüde etkilemiştir.

Çehov

Anton Çehov

Rus yazarı (Taganrog, Kırım, 1860-Badenweiler, Almanya, 1904).

Bir taşra bakkalının oğlu olan Anton Pavloviç Çehov'un çocukluğu ve gençliği, babasının iflas etmesinden ötürü yoksulluk içinde geçti. Tıp öğrenimi gördüğü ve hastahanelerde staj yaptığı dönemde ailesini geçindirmek için yazıp çeşitli dergilere gönderdiği öykülerinin beğenilmesi üstüne, bütünüyle edebiyata yöneldi.

BİR EV VE BİR BAHÇE: MELİKOVO

İlk öykülerini 1886'da *Çeşitli Anlatılar* adıyla yayımladıktan sonra tanınmaya başlayan Çehov, 1888'de *Bozkır* (Step) adlı öykü kitabını, *Ayı* (Medved), *Teklif* (Predlozenie) adlı kısa oyunlarını yayımladı. 1891'de en büyük düşünü gerçekleştirerek, Moskova yakınlarında satın aldığı bahçe içinde bir eve (Melikovo) yerleşti. Bir yandan kitaplarını yazar-

ken, bir yandan çiçekler, ağaçlar dikti, bahçe düzenledi, doğayı gözledi. Bir kolera salgını patlak verince, yeniden hekimlik yapmaya başlayarak,köylülerin bakımıyla ilgilendi ve Melikovo'da, tıp konusunda edindiği deneyimle, başyapıtlarından birini oluşturdu: *Martı* (Çayka, 1896). Ama oyunun Petersburg'daki Aleksandr Tiyatrosu'nda ilk sahnelenişi pek ilgi uyandırmadı. 1897'de tehlikeli bir akciğer kanaması(verem yakalanmıştı) geçirince, yaşama biçimini değiştirmek zorunda kalarak Kırım'a yerleşti (1898).

KIRIM

Kırım'da çevresiyle pek ilişki kurmayan, içe kapanık, sakin bir yaşam süren (*Köpekli Kadın* [Dama s Sobaçkoy; 1899] adlı yapıtında "her insanın en ilginç yönüyle gerçek yaşamı, gecenin örtüsü gibi gizemli bir örtünün altında geçer. Her kişisel varoluş, temelini bir gizden alır" demiştir) Çehov, aynı yıl Stanislavski'nin topluluğunda genç bir oyuncu olan Olga Leonardovna Knipper'le tanıştı ve *Vanya Dayı* (Dyadya Vanya, 1897) adlı oyununda Yelena Andreyevna, *Üç Kızkardeş*'te (Tri Sestri; 1900) Mâşa rollerini oynayan bu oyuncuyla 1901'de evlendi. Maksim Gorki'nin Akademi'den çıkarılmasına karşı olduğunu belirtmek için Akademi üyeliğini geri çevirdi. 1904'te karısı Olga Leonardovna'nın *Vişne Bahçesi*'nde (Vişneviy Sad, 1903) Madam Ranevskaya rolünü yorumlamasından sonra, tam olarak üne ve başarıya kavuştu; ama bir süre sonra öldü.

YAŞAMI OLDUĞU GİBİ ANLATMAK

Rusya'yı olduğu kadar, Avrupa'yı da büyük ölçüde etkilemiş olan Çehov'un yapıtları, Rus orta sınıflarının acı, yergi dolu bir anlatımıdır. Büyük dramlarından etkili bir hüzün yükselir. Ama yazarın incelik dolu güldürü anlayışı, başı sonu belli, sıradan alınyazılarına karşı duyduğu sevecenlik, bu dramları etkileyici bir şiir havasıyla kaplar.

"Bir başlangıç ile bir sondan" oluşan, hareket bulunmayan öykülerinde kendine özgü bir ustalığa erişen Çehov, daha kısa olan öykülerindeyse, gerçeği, simgeleştirinceye kadar çözümler, ayrıştırır ve bazı parçaları ayırarak yeniden bir araya getirir. Bu yeniden birleştirme işlemi kararlama bir yöntemle yapılıyor gibi görünse de, kavrayıcı bir etkisi vardır ve olağandışı bir durum yaratır.

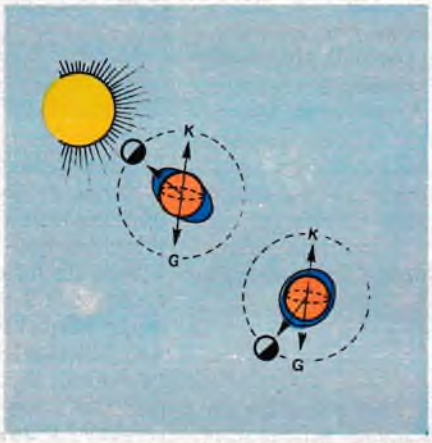
Gündelik yaşamı işleyen dramlarında konu yenidir ama, yazar olaylarda yeniden bir düzenlemeye pek gitmemiştir; çünkü amacı "yaşamı olduğu gibi anlatmak"tır. Çehov'un "sessizlik üstüne kurulmuş ve yalnız şimdiki zamanda yaşayan" oyunları, örnek bir modernlik anlayışının ürünleridir. İnanın acılarını yaşamın içinde varoldukları gibi, yani el kol hareketleriyle değil, küçük bir ses değişimiyle, bir bakışla iletirler. ■

çekim

Değişik cisimlerin, ya da aynı cismin değişik bölümlerinin karşılıklı birbirlerini çekmelerine yol açan kuvvet.

"Ağacından kopan bir elma neden yere düşer?" sorusunun alışılmış yanıtı şudur: "Çünkü, elma Yer tarafından çekilmektedir". "Ay neden Yer'in çevresinde dönüyor?" sorusuna da, uzun süre, "çünkü, dairesel hareket gök cisimlerinin yapısıyla ilgilidir" yanıtı verilmiş, sonunda Newton, "Çünkü Ay, Yer tarafından çekilmektedir" yanıtını getirmiştir. Bu iki soruya çağdaş bilimin verdiği yanıtsa biraz farklıdır; elektromagnetik olayların incelenmesi, doğrudan bir eylemin belli bir uzaklıkta gerçekleşemediğini kanıtlamıştır (sorunun bu yönü Newton'u da tedirgin etmişti).

Faraday'dan bu yana, sözgelimi, mıknatısın demir tozu üstünde doğrudan bir etki yapmayıp,çevresindeki uzam içinde, fiziksel açıdan gerçek olan bir şey (magnetik alan) yarattığı düşünülmektedir. Aynı biçimde Güneş ve Yer de,uzay içinde bir çekim alanı yaratırlar;işte, elma ya da Ay üstünde etki yapan ve onları çeken, Yer'in bu çekim alanıdır. Bu noktada, elma yere düştüğü halde, Ay'ın neden Yer üstüne düşmeyip de çevresinde dolandığı sorusu akla gelir. Ay, Yer'in çekim alamnda bulunmayıp, bu alandan kaynaklanan kuvvetin etkisi altında olmasaydı (Güneş'in bulunmadığı varsayımıyla), evren içinde sonsuza kadar doğrusal hareketle gidecekti. Üstüne hiçbir kuvvetin etki yapmadığı bir cismin bu değişmez hızla sürüp giden kaçışının nedeni, henüz bulunamamıştır. Ay'ın yörüngesi, söz konusu doğrusal kaçış ile Yer'e doğru sürekli düşüşün bileşiminden oluşmaktadır. Yerçekimi ile gezegen hareketlerinin en açık belirtileri oldukları bu evrensel çekim kuvveti dışında, ters işaretli elektrik yükleri taşıyan cisimler ya da temel tanecikler arasındaki elektrostatik çekim ile etkisi çok eskiden pusulanın sapmasında gözlenen magnetik çekim (ya da itme) de bilinmektedir.



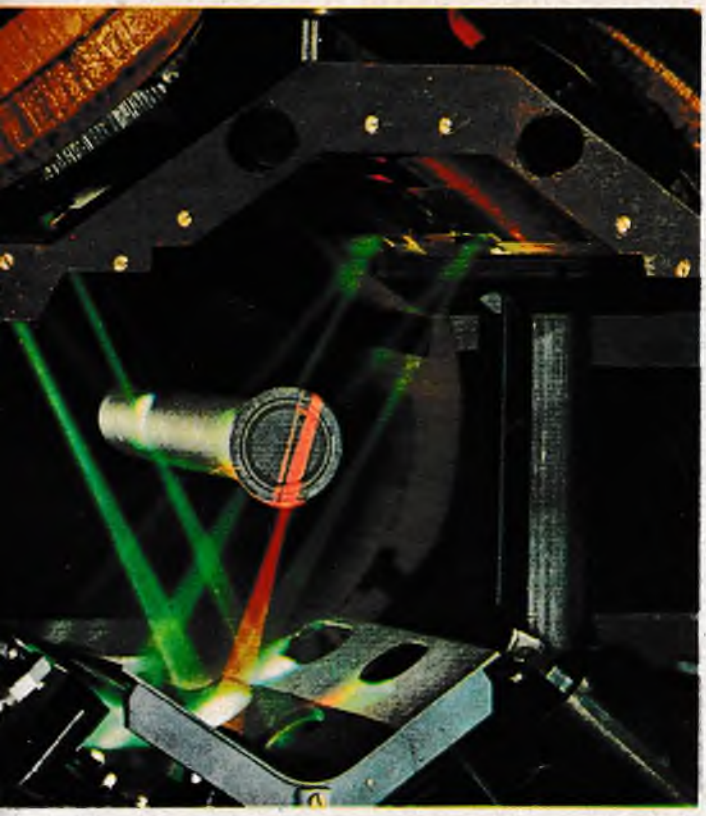
Gelgit olaylarının genliği. Güneş'in ve Ay'ın çekimleri birbirine eklenir (hareketli gelgit; ortada) ya da birbirlerini engellerler (durgun gelgit; altta).

EVRENSEL ÇEKİM: Newton'un ortaya attığı ve Ay'm hareketi üstünde gerçekliğini saptadığı evrensel çekim yasası, şöyledir: Kütleleri m ve m´olan iki noktasal cisim, birbirlerini karşılıklı olarak çekerler. Bunlardan her birinin ötekine uyguladığı çekim, onları birleştiren doğruya göre yönelmiştir ve kütlelerin her biriyle doğru orantılı, aralarındaki uzaklığın karesiyle de ters orantılıdır. Bu yasa şu bağıntıyla gösterilir:

$$F = K\frac{m \cdot m'}{R^2}$$

K değişmezinin (sabiti) değeri, kullanılan birimlere bağlıdır. Uluslararası sistemde K'nın değeri 6,67. 10^{-11}'dir. Çekim yasası gezegenlerin yalnızca hareketlerini değil, karşılıklı çekimlerinin yol açtığı düzensizlikleri de açıklar. Sözgelimi, Neptün'ün, yanındaki Uranüs'ün yörüngesinde yol açtığı bozulmalar, Le Verrier'nin, gezegen daha bilinmezken gökyüzünde bulunması gereken yerini, yalnızca hesap yoluyla saptamasını sağlamıştır; 1846 yılındaki bu buluş, Newton mekaniğinin en büyük başarılarından biri olmuştur. Einstein'ın bağıllık mekaniğiyse (Bkz. BAĞILLIK KURAMI), Newton mekaniğinin başarısız yanlarından birini aşmış,Newton mekaniğiyle anlaşılamayan ve Merkür'ün günberi noktasının yerdeğişiminde her yüzyılda 43 yay saniyesine eşit bir artıkla ilgili farkı, açıklamıştır.

ELEKTROSTATİK ÇEKİM: Karşıt işaretli yük taşıyan cisimler karşı karşıya bulunurlarsa, elektrostatik çekim ortaya çıkar. Bu olay Coulomb'un 1785 yılında gerçekleştirdiği deneyin sonucu olan ve çeşitli yollarla doğrulanan bir yasaya uyarak oluşur. Dielektrik değişmezi ϵ olan homojen bir ortam içine yerleştirilmiş, karşıt işaretli Q ve Q´ elektrik yüklerini taşıyan iki cisim söz konusu olduğunda, cisimlerden her biri üstünde ve onları birleştiren doğrunun yönünde, F şiddeti aşağı-



Resimde görülen metal cisim, bir elektromıknatısın oluşturduğu magnetik bir yastığın üstünde durmaktadır. Sıvı helyumun içinde yüzen 0,5 m² 'lik bir mıknatısın çekim kuvvetleri, 20 tonluk bir yük kaldırabilirler.

daki bağıntıyla belirlenen bir kuvvet ortaya çıkar:

$$F = \frac{1}{4\pi\varepsilon} \frac{Q\,Q'}{R^2}$$

(R, iki yük arasındaki uzaklığı belirtir) (Bkz. ELEKTROSTATİK).

MAGNETİK ÇEKİM: Mıknatısın karşıt kutupları arasında gözlenen magnetik çekim, öncekilere benzer bir yasayla belirlenir: Kutuplarda toplandığı varsayılan saymaca magnetik kütleler m ve m'yle, bunların bulunduğu ortamın geçirgenlik katsayısı da μ'yle gösterilirse, çekim kuvvetinin şiddeti $F = \frac{\mu}{4\pi} \cdot \frac{m \cdot m'}{R^2}$ denklemiyle verilir (Bkz. MAGNETİZMA).

ÇEKİM ALANLARININ GENEL BİR YASASINA DOĞRU: Bu üç çekim yasasının bu kadar benzer formüllerle belirlenmesinin fizikçilerin dikkatini çekmemesi olanaksızdı. Nitekim, Einstein'ın bu konudaki düşüncesini açıklamasından sonra fizikçiler, çekim alanlarının genel bir bağıllık kuramını hazırlamaya girişmişlerdir. Ama bu girişimin zor, belki umutsuz, belki de anlamsız olduğu söylenebilir. Sözgelimi, şöyle bir soru ortaya çıkar: Yer çekimi ile elektrostatik çekim kuvvetlerinin oranı nedir? İki elektron, aynı işaretteki yükleri taşıdıkları için birbirlerini itmekte, bir kütleleri olduğu için de birbirlerini çekmektedirler. Bu itmenin söz konusu çekime oranı, yaklaşık 4.10^{42}'dir. Bu sayı inanılamayacak kadar büyüktür. Söz konusu oranın bir anlamı var mıdır? Bir başka alanda bu oranla karşılaşılır mı? Evet! Evrenin, varsayılan çapı protonun çapına bölünürse, gene ardında 42 sıfır bulunan bir sayı ortaya çıkar. Ama bunun raslantı mı, yoksa gözden kaçan bir gerçeğin belirtisi mi olduğu henüz belli değildir. ■

çekirdek

Atomun, çevresinde elektronların dolandığı merkez bölümü.

DOĞAL RADYOAKTİFLİĞİN BULUNMASI

Çekirdeğin tarihi, gerçekte, radyoaktifliğin tarihidir. 1896 yılında, H. Becquerel, uranyum tuzlarının bulunduğu karanlık bir ortamda bırakılmış bir fotoğraf levhasını banyo ederken, levhanın etkilenmiş olduğunu saptadı. Uranyumun bir ışınım yaydığı varsayımını ortaya atarak, "uranyum ışınlarını" incelemeye başladı ve X ışınları gibi havayı iletken hale getirdiklerini ortaya koydu. 1897 yılı sonunda, Marie Curie bu olayı yeniden ele alarak düzenli biçimde incelemeye başladı. Zayıf ışınımı kesin biçimde ölçmek için piezoelektrik kuvarslı bir iyonlaşma odasından yararlanıp, ışınımın şiddetinin, var olan uranyum miktarına orantılı olduğunu saptadı; aynı olayı toryumda da gözleyerek bu özelliğe "radyoaktiflik", yayınım yapan cisimlere de "radyoaktif madde" ya da "radyoelement" adlarının verilmesini önerdi; P. Curie'yle birlikte bu özelliği daha ayrıntılı biçimde incelemeye girişti ve ortak çabaları, başka radyoelementlerin bulunmasıyla sonuçlandı; 1898 Temmuzunda polonyum; 1898 Aralığında radyum.

O tarihten başlayarak, yeni radyoelementlerin bulunması birbirini izledi; 1900'de Debierne aktinyumu, 1905'te Hahn radyotoryum ve mezotoryumu, 1907'de Boltwood iyonyumu, 1918'de Soddy ve Cranston protaktinyumu yalıttılar.

Geriye bu ışınımların yapısının belirlenmesi kalmıştı. 1899 yılında E. Rutherford, soğurma yöntemiyle, uranyumun en az iki çeşit ışınım yaydığını gösterdi; daha az girgin olan ışınlara α ışınları, ötekilere de β ışınları adını verdi. On yıl sonra, Royds'la birlikte α ışınlarının, iki pozitif yük taşıyan iyonlaşmış helyum atomları olduğunu kanıtladı. β ışınlarının incelenmesi de, negatif bir elektrik yükü taşıdıklarını (daha sonra bunlara β^- dendi) açığa çıkardı. P. Villard β ışınlarından daha girgin olan üçüncü bir ışın türü bulunduğunu ortaya koyarak γ ışınları adını verdi. Söz konusu ışınları magnetik alan da, elektrik alan da saptırmadığından, X ışınlarıyla aynı yapıda oldukları, yani elektromagnetik yapıda oldukları düşünüldü ve bu düşünce çok geçmeden doğrulandı.

NÖTRONUN BULUNMASI

Bohr ve Rutherford'un incelemeleri, XX. yy'ın ilk yirmi yılı süresince atom yapısının belirlenmesini sağladı. 1930 yıllarına doğru nötronun bulunması, nükleer fizik alanında yeni gelişmelere yol açtı. 1930'da, Almanya'da, Bothe ve Becker, berilyum ya da bor gibi hafif çekirdeklerin α ışınlarıyla bombardımanının son derece girgin (birkaç santimetre kurşundan geçmesi önemli bir azalmaya neden olmamaktaydı) bir ışınım yayınımına yol açtığını saptadılar.

Önceleri, bunun, çok yüksek enerjili elektromagnetik bir ışınım olduğu sanıldı. İki yıl sonra, İrène ve Frédéric Joliot, Paris Radyum Enstitüsü'nde bu deneyleri yeniden ele alarak, çok güçlü α ışınım kaynakları oluşturdular. Hidrojen açısından zengin bir madde olan bir selofan yaprağını, bir kaynak ve bir bulucu arasına yerleştirerek, bulucuda, önemli bir iyonlaşma akımı artışı gözlediler ve proton ışınımı olduğunu sandıkları, girici gücü zayıf ikincil bir ışınımın yayındığını düşündüler. Gerçekten, protonların varlığını gözlediler ve ilk ışınımın deney koşullarıyla bağdaşmayacak kadar büyük enerjili, elektromagnetik kökenli bir ışınım olduğunu kabul etmek zorunda kaldılar. Daha sonra, Chadwick ve arkadaşları, 1921 yılında Rutherford'un, kütlesi protonunkine yakın olan, ama hiçbir yükü olmayan bir taneciğin varlığını tasarladığı (buna nötron adını vermişti) Cambridge'teki laboratuvarda, soruna eğildiler. Laboratuvarda *itişli iyonlaşma odası* adı verilen yeni bir bulucunun (orantılı sayaç) gerçekleştirilmesinden yararlanan Chadwick, gelen bilinmeyen taneciğin bir hidrojen ya da azot atomunda oluşturduğu şoku, kesin biçimde ölçtü. Taneciğin protonla aynı kütle-

de olduğunu, ama, yükünün olmadığını gösterdi. Böylece nötronun varlığı doğrulandı.

POZİTİF ELEKTRON

Aynı dönemde, İ. ve F. Joliot, klişeler (metal levhalar) üstünde, elektronlarınkini andıran, ama, bir magnetik alan etkisiyle, elektronların ters yönüne doğru eğik olan yörüngeler gözlediler. Bir pozitif elektronun var olduğu düşüncesi, 1932 yılında evrensel ışınların incelenmesi sırasında Anderson tarafından doğrulandı. Anderson, bulunan pozitif taneciğin kütlesinin protonunkine oranla çok daha küçük olduğunu belirtti (bu taneciğe *pozitron* ya da *poziton* adı verildi). Blackett ve Occhialini, aynı deneyleri daha geliştirilmiş bir aletle yineleyerek, söz konusu taneciğin kütlesinin elektronunkine çok yakın olduğunu gösterdiler (bu pozitif elektronun varlığı daha önce Dirac tarafından kuramsal olarak düşünülmüştü).
İ. ve F. Joliot, ayrıca, yüksek enerjili fotonun bir çekirdekle etkileşime girerek ters işaretli iki elektronun oluşmasına neden olduğunu ortaya koydular (böylece, enerjinin maddeleştiği kanıtlanmış oldu). Tersine, bir pozitif elektron ile negatif bir elektronun birbirlerini yok ettikleri ve ters yönlü iki foton yaydıkları (Dirac'ın kuramında öngörülmüştü) da, Frédéric Joliot ve J. Thibaud tarafından aynı dönemde ortaya çıkarıldı.

YAPAY RADYOAKTİFLİĞİN BULUNMASI

α ışınlarıyla bombardıman sonucu çekirdeklerin pozitron yayınımı üstüne yapılmış incelemelerin sürdürülmesi sonucunda, İ. ve F. Joliot, yapay radyoaktifliği buldular. Bor, alüminyum ya da sodyum gibi bazı hedefler söz konusu olduğunda, hem proton yayınımı, hem de nötron ve pozitif elektron yayınımı olabildiğini gözlediler (her iki durumda da aynı element elde edilir) ve bu pozitonları, yayınımları fotonların maddeleşmesiyle açıklanamadığı için, "pozitif dönüşüm elektronları" diye adlandırarak, hem yapay radyoaktifliğin, hem de yeni bir parçalanma yolunun bulunduğunu açıkladılar (bu yeni parçalanma, pozitif elektronlar ya da β^+ yayınımıyla gelişmekteydi). Bir süre sonra, yapay olarak üretilmiş yeni elementlerin kimyasal çözümlemesini yaptılar.
Bu arada Roma'da, Pietro Fermi, nötronları mermi olarak kullanmayı düşündü: Bu tanecikler yüksüz olduklarından, çekirdeğe girmelerini Coulomb engelinin (pozitif çekirdeğin pozitif tanecikler karşısında elektrostatik itilmesi) bozmaması gerekiyordu. Yaptığı deneyler sonucunda, bu düşünceyi doğruladı. Elde edilen maddeler, genellikle nötron fazlalığıyla nitelenen hedef izotoplarıdır. Bu izotoplar, negatif elektron yayınımları (β^- yayınımı) yoluyla parçalanma eğilimindedirler; bu parçalanma da hedef çekirdeğininkinden bir birim fazla yük taşıyan bir çekirdeğin elde edilmesini sağlar. Dolayısıyle, Mendeleyev çizelgesinin (kimyasal elementlerin sınıflandırılması) son gözünde bulunan elementi, yani, atom numarası 92 olan uranyumu, uranyumötesi adı verilen elementleri elde etmek amacıyla hedef almak son derece ilgi çekicidir. Uranyumu nötronlarla bombardıman ederek yeni, ama kimyasal özellikleri kimyasal elementlerin sınıflandırılmasının ortalarında yer alan elementlerinkilere benzeyen, etkinlikler elde edilir. Yapay radyoaktif kümeler, bu noktadan hareket edilerek bulunmuştur.

FİSYONUN BULUNMASI

Meitner ve Frisch, Bohr'un sıvı damlasından hareket ederek şu varsayımı ortaya attılar: Uranyum çekirdeği, nötronu yakaladıktan sonra, iki fisyon parçacığına ayrılır. Bohr ve Wheeler de, uranyum 235'in fisyonunun uranyum atomlarının düşük enerjili ya da ısıl nötronların etkisi altında bırakıldıklarında elde edilebileceğini gösterdiler. Aralarında F. Joliot, Halban ve Kowarski'nin de yer aldığı birçok fizikçi, aynı dönemde, deneysel olarak, büyük fisyon enerjisini kanıtladılar ve fisyona eşlik eden nötronların yalnızca gelen nötron demetinden değil, özellikle fisyonun kendinden kaynaklandığını gösterdiler: Yani bir zincirleme tepkime söz konusuydu. Sonra aynı fizikçiler, F. Perrin'in de katkısıyla, yakıt olarak uranyum oksit, çok hızlı nötronların yavaşlatıcısı ağır su, düzenleme öğeleri olarak da kadmiyum çubukları kullanılacak bir nükleer reaktörün yapımı için incelemelere giriştiler. İkinci Dünya savaşı Avrupa'da yapılan bu çalışmaların sürdürülmesini engellediyse de, birçok bilginin göçmesiyle çalışmalar bu kez A.B.D.'nde hızlandı ve Fermi ile arkadaşları 1942'de ilk atom pilini işlettiler. Plütonyum 239 ve uranyum 235'i (yani gelecekteki atom bombalarının yakıtını) üretmek amacıyla birçok reaktör gerçekleştirildi. Atom bombaları çok geçmeden hazırlanarak Los Alamos'ta denendi ve 1945 yılında Hiroşima ile Nagazaki'ye atılarak korkunç yıkımlara yol açtı (on binlerce ölü ve yaralı).

SIVI DAMLA MODELİ

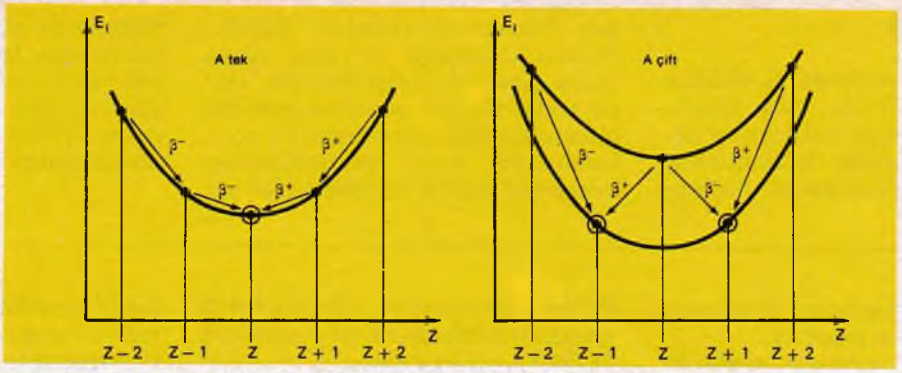
Nükleonların birbirleriyle sıvı molekülleri gibi etkileşime girdiği sanılmaktadır. 1935 yılında Weizsäcker, bu modelden hareket edilerek oluşturulan bağ enerjisinin deneysel bir formülünü vermiştir. Çekirdek, yarıçapı R olan bir küreye benzetildiğinden, bu yarıçap $A^{1/3}$'le orantılıdır: $R_o = 1{,}2$ fermi olmak üzere, $R = R_o . A^{1/3}$. Nükleer kuvvetlerin çok zayıf gücünü, protonlar arası elektrostatik itmeyi, A ve Z sayılarının eşitliğinden kaynaklanan kararlılık değişmelerinin neden olduğu düzeltici öğeleri ve bunların bağıl değerini göz önünde tutan Weizsäcker, nükleitin E_1 bağ enerjisini veren şu formülü ortaya koymuştur:

$$E_1 = C_1A - C_2A^{2/3} - C_3Z^2A^{-1/3} - C_4\frac{(A-2Z)^2}{A} - C_5A^{-3/4}\delta.$$

C_1, C_2, C_3, C_4 ve C_5 katsayı, δ ise N ve Z tek olduğunda 1'e eşit olan, N çift ve Z tek olduğunda 0'a ya da N ve Z çift olduğunda -1'e eşit olan bir değişmezdir (sabittir). Bağıntıdaki ilk öğe, enerjinin nükleon sayısına orantılı olduğunu göstermekte, ikinci öğeyse, sıvı damlanınkine benzeyen bir yüzey enerjisi vermektedir.

NÜKLEER KAYNAŞMANIN BULUNMASI

Aynı yıllarda fizikçiler, çok daha büyük bir düzeyde bir enerji kaynağı oluşturacak olan hafif çekirdeklerin kaynaşmasıyla (füzyonuyla), ilgilenmeye başladılar. Bethe, hidrojenle ilgili bir kaynaşma çevrimi betimledi. Laboratuvarda, günden güne daha güçlü tanecik hızlandırıcı aygıtlar kullanılarak, farklı kaynaşma tepkimeleri geliştirildi. 1952'de hidrojen çekirdeklerinin kaynaşmasına dayalı ilk H bombası, Büyük Okyanus'ta Eniwetok'ta patlatıldı. 1958'de Post, harekete geçirilmesi için gereken enerjiden daha çok enerji açığa çıkaran denetimli kaynaşmanın temellerini belirledi. Bu kaynaşmanın denetlenmesi için gereken koşullar, plazma fiziği gibi özel bir fiziğin gelişmesini gerektirdiğinden, birçok fizikçi bu soruna eğildi ve olumlu sonuçlar elde edildi: Plazmaların üretim ve sınıflandırılma koşulları hızla belirlendi. A.B.D'nde, S.S.C.B'nde, Avrupa'da ve Japonya'da birçok laboratuvar, etkinliklerini denetimli kaynaşma araştırmalarına yönelttiler.



ATOMDAKİ ÇEKİRDEK

Üstünkörü de olsa, bir atom için verilebilecek en basit görüntü şöyledir: Atom, bir pozitif elektrik yükü taşıyan, kütlesi aşağı yukarı bütün atom kütlesini oluşturan ve çevresinde bir elektron bulutu dolanan bir çekirdekten oluşmuştur. Atomun yarıçapı yaklaşık 10^{-8} sm, çekirdeğinkiyse 10^{-13} sm'ye yakındır; yani atomun yarıçapı çekirdeğinkinin yüz bin katıdır. Dolayısıyle, sürekli kullanılan uzunluk, kütle ve enerji birimleri,çekirdek düzeyinde pek kullanışlı değildir;bu nedenle özel birimlerden yararlanılır: Uzunluklar fermi cinsinden (simgesi f ;1 f $=10^{-13}$ sm), yüzeyler barn cinsinden (1 barn = 10^{-24} sm^2), kütleler atom kütlesi birimi cinsinden (simgesi a.k.b.; 1a. k.b. = 1,660 10^{-24} gr, yani $^{12}_{6}$C denilen karbon atomunun kütlesinin on ikide biri), enerjilerse elektronvolt cinsinden (simgesi eV; (1 eV = 1,6023.10^{-19}) belirtilir. Elektronvolt, 1 voltluk bir potansiyel farkı altında hızlanmış bir elektronun kazandığı kinetik enerjiyi gösterir. En çok kullanılan elektronvolt katları, kiloelektronvolt (keV), megaelektronvolt (MeV), gigaelektronvolttur (GeV) ve sırasıyla 10^3, 10^6, 10^9 eV değerlerindedirler.

ÇEKİRDEĞİN BİLEŞENLERİ

Çekirdeğin bileşenleri arasında en önemlileri, genel olarak *nükleon* terimi altında toplanan protonlar ve nötronlardır. Proton, elektronunkiyle aynı mutlak değerde olan (e = + 1,602 10^{-19} C) pozitif bir elektrik yük taşır ve kütlesi 1,007 276 63 a.k.b' ne eşittir (1,672 10^{-24} gr). Yüksüz olan nötronun kütlesi biraz daha fazladır:1,008 665 44 a.k.b. (1,674. 10^{-24} gr). Çekirdekteki protonların sayısı, çekirdeğe denk gelen elementin atom numarası denilen sayıya eşittir; bu sayı, genellikle Z harfiyle gösterilir: Böylece çekirdeğin yükü +Ze'ye eşit olur. Çekirdekteki nötron sayısı N'yle belirtilirse, A'yla gösterilen ve kütle sayısı adı verilen toplam nükleon sayısı, A=N+Z olur.

Çekirdek, Z (solda altta) ve A (solda üstte) harflerinin yanına elementin X simgesinin gelmesiyle gösterilir ve $^{A}_{Z}X$ diye yazılır; bu simge, çekirdeği eksiksiz biçimde belirtir. Sözgelimi: $^{198}_{79}$ Au, atom numarası Z=79, kütle sayısı A=198 olan altını gösterir. Buna göre, bir altın çekirdeği 79 proton ve N=198-79= 119 nötron içerir.

Proton sayıları aynı olan çekirdekler, aynı kimyasal simgeyle gösterilirler ve elementleri sınıflandırma çizelgesinde, aynı gözde yer alırlar. Bunlar, o gözü dolduran elementin izotoplarıdır. Sözgelimi, günümüzde, kurşunun yirmi beş izotopu bilinmektedir; bu maddelerin yirmi beş çekirdeği arasındaki fark, nötron sayılarının değişik olmasıdır; her biri 82 proton taşır; kütle sayılarıysa 194 ve 219 arasında değişir. Nötron sayıları aynı olan iki çekirdeğe *izoton* denir (sözgelimi, $^{45}_{22}$ Ti, titan çekirdeği, $^{44}_{21}$ Sc, skandiyum çekirdeği; $^{43}_{20}$ Ca, kalsiyum çekirdeği). A kütle sayıları aynı olan, ama ne izotop, ne de izoton olan nükleitlere, *izobar* adı verilir. İki nükleit, proton sayıları ve nötron sayıları aynı olmakla birlikte, farklı radyoaktif özellikler gösterebilirler. Her durumda, bu çekirdeklerden biri, belirli bir süreyle elektromagnetik bir ışınım yayınlayarak radyoaktif bir dönüşümün etkisinde kalan öteki çekirdekten kaynaklanır. Bu çekirdeklerin izomer olduğu ya da birinci çekirdeğin, ikincisinin bir izomer hali olduğu söylenir. Brom 80 için de bu böyledir: $^{80}_{35}{}^{m}$ Br → $^{80}_{35}$ Br. *Yarı kararlı* hali anlatmada kullanılan m işareti, izomer halini gösterir. Bu işaretin yerine, zaman zaman, bir yıldız işareti de kullanılmaktadır.

ÇEKİRDEĞİN TEMEL HALİ

Çekirdek çeşitli hallerde bulunabilir. *Temel hal*, en düşük enerjili haldir; bulunabileceği bütün öbür hallerde, çekirdeğin enerjisi temel haldekinden yüksektir ve uyarılmış halde olduğu söylenir. Temel halden *uyarılmış hale* geçebilmesi için, çekirdeğe enerji sağlamak gerekir. Çekirdek, fazlalık enerjiyi bir elektromagnetik ışınım olarak salarak, az çok hızlı biçimde temel haline döner. Bu uyarılmış haller, genellikle, çok kısa sürelidir: Saniyenin bir bölümü kadar (sözgelimi, 10^{-12} sn). Uyarılmış hallerin "yaşam süresi" uzadığında (saniyeye yakın), *mezomer hali* diye nitelenir.

ÇEKİRDEKLERİN KARARLILIĞI

Weizsäcker formülü, izobar (yani aynı A kütle sayılı) çekirdekler için bağ enerjisinin, Z'nin ikinci dereceden işlevi olduğunu ve eğrisinin A tek olduğunda bir, A çift olduğunda iki parabolden oluştuğunu göstermektedir. En yüksek kararlılık, parabolün en alt noktasında yer alır. Dolayısıyle, kararlı olan çekirdek, atom sayısı en düşük noktanın yakınlarında yer alan çekirdektir. Öbür izobarlar, yayınımla (solda β^-, sağda β^+)kararlı izobarlara dönüşme eğilimindedirler. İki parabol söz konusu olduğunda, üst parabolün en alt noktasının altında ve alt parabol üstünde yer alan bütün çekirdekler kararlıdırlar. Genellikle ilk halde bir kararlı izobar, ikincisindeyse iki kararlı izobar bulunmaktadır (Bkz. Çizim).

NÜKLEER KUVVETLER

Protonlar ve nötronlar birbirlerine çok şiddetli kuvvetlerle bağlıdırlar. Bir çekirdeği bileşenlerine ayırmak için, belli bir enerji harcamak gerekir: E_1 *bağ enerjisi*. Buna karşılık, protonlar ile nötronların bir atom çekirdeği oluşturmak için birleşmeleriyle, bir miktar enerji açığa çıkar. Bir nükleitin duruk kütlesine m^A_Z denilirse, Einstein bağıntısına göre, bu kütleye $W = m^A_Z c^2$ (C, ışık hızıdır: c ≈ 300 000 km/sn) enerjisi denk gelir.A tane nükleonu bulunan bir çekirdek, birbirinden ayrılmış olan bu nükleonlara denk gelseydi, enerjisi: $W' = Z \cdot m_p \cdot c^2 + (A-Z) m_n \cdot c^2$ olurdu (burada m_p ve m_n, proton ve nötronun duruk kütleleridir). Gerçekte, çekirdeğin enerjisi, W'den daha küçük bir W değerindedir. W'-W farkı bağ enerjisini gösterir. $E_{1m} = \frac{W'-W}{A}$ bölmesiyse, nükleon başına ortalama bağ enerjisidir; bu ortalama enerji, A sayısına göre değişir. Aston, bu değişmeleri incelemiş ve E_{1m}'nin önce A'yla bu kütle sayıları 60'a eşit olana kadar arttığını, sonra da düzenli biçimde azaldığını gösteren bir eğri çizmiştir. E_{1m}'nin tepe noktası 9 MeV yakınındadır. $\Delta M = \frac{E_{1m}}{c^2}$ bölmelerineyse *nükleon başına kütle yitimi* adı verilir.

UYGULAMALAR

Bu enerjiden yararlanan ilk elektrik santralı, S.S.C.B'nde 1954 yılında hizmete girmiş, aşağı yukarı aynı dönemlerde İngiltere'de de ilk nükleer santral yapım programına başlanmış, benzer programlar, A.B.D., Fransa, Kanada'da ve yavaş yavaş başka ülkelerde geliştirilmiştir. Her ne kadar nükleer enerjinin askerlik alanındaki uygulamalarına (A ve H bombaları; atom denizaltılarının çalışması) ağırlık verilmesi hâlâ sürüyorsa da, nükleer yakıtların azalmakta olan taşkömürü, petrol, vb. gibi yakıtların yerini almak zorunda olmalarından ötürü, araştırmalar yavaş yavaş sivil uygulamalara yöneltilmektedir. ■

çekirge

Caelifera alttakımından düzkanatlı böceklere verilen genel ad.
Arka bacakları sıçramaya uygun biçimde gelişmiş böcekler olan çekirgeler, düzkanatlı böceklerin *Ensifera* alttakımından olan uzun duyargalı çekirgelerden, duyargalarının kısa olmasıyla ayırt edilirler. Başlıca iki türden Afrika göçmen çekirgesi (*Locusta migratoria*), Asya'da, Afrika'da ve Avrupa'nın güneyinde yaygındır; Sudan çekirgesiyse (*Schistocerca gregaria*) Afrika'nın kuzey yarısında ve Orta Asya'da yaşar.
Çekirgenin yaşam çevrimi günümüzde iyi bilinmektedir; üç evreye ayrılır: Yoğunlaşma; çoğalma; sürü oluşturma. Erişkin çekirgeler, bitkilerle örtülü bir yere doğru yönelmeye başlarlar ve yoğunlukları kısa süre içinde hektar başına 2 000 bireye erişir. O zaman cinsel olgunluğa ulaşarak çiftleşirler ve dişiler, yumurta zarını oluşturan müküsle kaplı yumurtalarını, bir çukur içine bırakırlar (çekirge türü öylesine çabuk ürer ki, çekirge topluluğu çok kısa süre içinde 200 katına ulaşabilir. Bununla birlikte, bu aşırı üreme gücü, bir çeşit kendi kendini düzenleme süreciyle, çekirge topluluğundaki üye sayısı arttığı ölçüde azalır). Larvalar, daha yumurtadan çıktıkları zaman bile, erişkin çekirgenin minyatür bir örneği görümündedirler: Önce yürüyücüdürler; sonra sıçrayıcı olurlar. Ölüm oranlarının yüksek olması, sayılarını sınırlandırır. Sonra aynı yönde yürümeye koyulan kümeler halinde toplanırlar: Bu sürü oluşturma evresinde, renklerinde bir değişiklik olur. Erişkin hale gelen çekirgeler uçarlar ve 500 km²'den daha geniş bir alana yayılabilen sürüler oluştururlar. Çekirgelerin yer değiştirmesi, kuşlarınki gibi düzenli değildir. Göç çevrimleri, gerçekte, birçok yılda tamamlanır. Uçuş hızları 45 km/saati bulan çekirgeler, genellikle alçaktan uçar, rasladıkları buğday, arpa, pamuk meyve ağaçları, hintdarısı, vb. tarım bitkilerine inanılmaz ölçüde zarar verirler. Bu nedenle insanlar, çekirgelere karşı sürekli bir savaşım sürdürürler: Sürülerin yerleri havadan saptanır (son yıllarda bu iş için yapay uydulardan yararlanılmaya başlanmıştır) ve yeri belirlenen çekirge sürüleri, uçaklardan böcek öldürücü ilaçların sıkılmasıyla yok edilirler.

Büyük yeşil çekirge.

DÜZKANATLILAR

Çekirgeler düzkanatlılardandır (bu böcekler, ağız parçalarının çiğneyici, önkanatlarının sertleşmiş, ama yarı zarsı olmasıyla, ses çıkaran organları bulunmasıyla ve arka bacaklarının sıçramaya uyarlanmış olmasıyla nitelenirler). Düzkanatlıların *Caelifera* alttakımından olan çekirgelerin duyargaları kısadır; ses, arka bacaklarının uyluk kemiklerinin (ayağın dipten üçüncü bölüntü), elitralara sürtünmesiyle oluşur. Buna karşılık, düzkanatlıların öbür alttakımı olan *Ensifera*nın üyelerinde duyargalar uzundur ve ses, iki elitranm iç kenarının birbirine sürtünmesinden oluşur. *Ensifera* alttakımı *Tettigoniidae* ve *Gryllidae* üst ailelerine ayrılır. Büyük yeşil çekirge (*Tettigonia viridissima*) 3,5 sm boyundadır; otlar arasında görülemez (bu tür etçildir). *Desticus verrucivorus*, daha tıknazdır. Kısa boylu ve hem etçil, hem otçul olan cırcırböceğigiller (*Gryllidae*) ailesi üyeleri, tarlalarda ya da *Gryllus domesticus*ta olduğu gibi konutlarda yaşarlar. Ön bacakları kazıcı palet biçimine dönüşmüş olan ve toprak altında yaşayan danaburnu (*Gryllotalpa vulgaris*), kökleri yer. ■

Çekoslovakya

Orta Avrupa'da devlet.
Doğuda S.S.C.B., güneyde Macaristan ve Avusturya, batıda Almanya, kuzeyde Polonya'yla sınırlı olan Çekoslovakya toprakları, batıdan doğuya doğru 700 km'yi aşan bir alanda uzanırlar.

COĞRAFYA

Çekoslovakya'da üç büyük doğal bölge ayırt edilir: Batıda, kenarları sıradağlarla çevrili bir eski kütle olan "Bohemya dikdörtgeni"; ortada, Moravya tepeleri (tortul maddeler) ya da havzası; doğuda, Karpatlar'ın oluşturdukları yayın kuzey ucunu kapsayan Slovakya.

BOHEMYA DİKDÖRTGENİ VE MORAVYA HAVZASI. Eski kütle iyice düzleşmiş bir orta yayladan oluşur; kuzeyi tortul maddelerin birikmesinden dolayı eğimlidir (Polabi). Polabi'nin sularını boşaltan Elbe ırmağı, Bohemya yaylasını kuşatan sıradağların ekseninin alçalması sayesinde çukurluktan çıkar. Göller ve turba yataklarıyla delik deşik olmuş asitli toprakları verimsiz olan Çeske Budejovice yaylası (yüksekliği 300 m), alüvyonlu toprakları linyit bakımından zengin Ohre havzasıyla çelişki içindedir. Kütlenin ortası, tabanın daha sonraki hareketlerinin sonucu olan üç dış sıradağla çevreden ayrılmıştır: Kuzeybatıda, yamaçları sel yataklarıyla yarılmış yüksek yaylalar olan Krušne Hory dağları (ya da Bohemya Maden Dağları, 1 250 m); güneybatıda, doğrudan doğruya tabanın yükseltisi gibi görünen Çesky Les ve Šumava dağları (1 460 m); Dördüncü Zaman buzullarının izini taşıyan (buzyalakları) kuzeydoğuda Dev dağları (Krokonoše, 1 600 m).
Doğuya doğru gidildikçe, granitsi yayla, tebeşirli Moravya havzasının birikintileri altında kalır: Aşınma olgusu nedeniyle, burada bir tepeler sistemi ortaya çıkmıştır. Kuzey-güney doğrultusunda uzanan ve Çekoslovak Silezyası'nda Odra koridoruyla devam eden Morava ovası, bir doğal ulaşım yolu oluşturarak, Tuna ovası

Bir ırmak limanı ve Batı Slovakya'nın ticaret merkezi olan Bratislava'da Tuna üstüne kurulmuş bir köprü.

ile Almanya-Polonya ovasını birbirine bağlar.

SLOVAKYA. Doğuda yer alan Slovakya dağları daha yüksektirler ve kuzeyden güneye doğru, çeşitli jeolojik birimlerden oluşmuşlardır: Karpatlarm flişli kıvrımları (1 700 m); Tatralar gibi, yükselmiş (en yüksek yerde 2 655 m) granit blokları; bol maden filizi içeren Slovakya Maden dağları (Slovenske Kruşnohori, 1 480 m). Güneyde, yakın zamanlarda oluşmuş tortul havzalar Macar ovasına açılır. Slovakya, kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda akan ve Karpatlar ile kuzeyde Tatralar'dan doğan dört ırmak (Vah, Nitra, Hron, Hernad) tarafından akaçlanır. Çekoslovakya'nın her yerinde kara iklimi egemendir; ama fiziksel çevreye göre değişiklikler gösterir. Bohemya'da orta yayla, okyanustan gelen hava akımlarından kuzeybatıdaki dağ engelleriyle korunmuştur; yağış miktarının yılda 600 mm'yi bulmasına ender raslanır (Prag'da 443 mm); en yağışlı mevsim yazdır. Buna karşılık, dış kesimde kalan dağlar ve Slovakya bol yağış alırlar (yılda 1 500 mm); gürgen ve ladin ormanlarıyla kaplıdırlar (Slovakya'nın yüksek tepeleri, kış soğuğundan dolayı bütünüyle çayırlıktır).

TARİH

V. yy'dan başlayarak günümüzdeki Çekoslovakya topraklarına yerleşen İslav halklar, IX. yy'da Büyük Moravya Krallığı'nı kurdular; ama krallık, yüz yıl sonra, Slovakya'yı topraklarına katan Macar istilacılar tarafından yıkıldı. Bağımsız kalan Çekler ve Moravyalılar, 874-1306 arasında Premysl sülalesi tarafından yönetildiler; kral Otakar II'nin 1278'de Rudolf I von Habsburg'a yenik düşmesiyle, Bohemya Krallığı, Kutsal Roma Germen İmparatorluğu'na bağlı bir krallık haline geldi (Habsburg'lar, Otakar II'nin ele geçirdiği Avusturya illerini ilhak ettikten sonra Avusturya sülalesi adını aldılar).

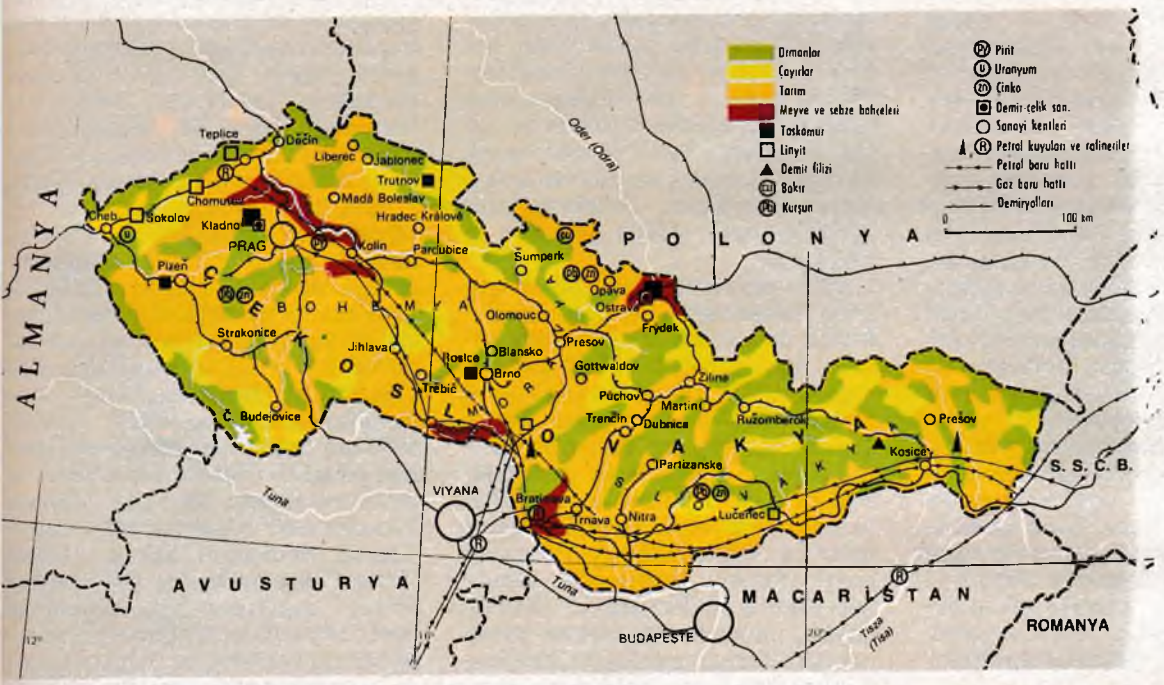
Premysl sülalesi sona erince, Bohemya yabancıların denetimine geçti. Lüksemburg sülalesi yönetiminde (1310-1437), halkın ulusçu duygularını körükleyerek köylüleri Alman şövalyelerine karşı kışkırtan ve kilisenin mallarına el konulmasını öneren Jan Hus'un etkisiyle, art arda büyük ayaklanmalar patlak verdi. Jan Hus'un 1415'te yakılarak öldürülmesinden sonra, onun düşüncelerini benimsemiş olanlar korkunç bir savaş başlattılar. Kanlı olaylar ancak 1436'da iki taraf arasında bir uzlaşmayla sonuçlandı. Bohemya tahtı 1471'de Laszlo VII'ye (Macaristan kralı) geçti.

1526'da tahta Avusturyalı Ferdinand I von Habsburg'un seçilmesiyle, Bohemya ve Macaristan, Habsburg sülalesi topraklarına katıldı. Erkek kardeşi Karl V'in ölümü üstüne Kutsal İmparatorluk tahtına çıkan Ferdinand I von Habsburg, Bohemya tahtının ailesine miras olarak geçmesini sağladı. Yeni krallığında katolikliği ve mutlakiyet rejimini sağlamlaştırdıysa da, lutherciliğin yayılmasına engel olamadı. Luthercilik ülkede öyle sağlam kökler saldı ki, 1619'da Çekler, imparatorluk tahtına oturacak olan Bohemya ve Macaristan kralı Ferdinand II von Habsburg'u (Ferdinand von Steiermark) koyu katolik diye reddederek tacı bir calvinciye sundular; ama 1620'de imparatorluk ordusu karşısında büyük bir bozguna uğradılar ve ülke yeniden Avusturya'nın boyunduruğuna girdi. O tarihten sonra devlet dini olarak katoliklik, yönetim dili olarak da almanca zorla kabul ettirildi. 1850'den başlayarak Çek kültürünün yenilenmesiyle (Kollar'ın şiirleri, Placky'nin *Bohemya Tarihi*), 1848'den sonra da özerklik istekleriyle ulusçuluk yeniden canlandı. Bu istekler ve ayaklanma denemeleri 1849'da bastırıldıysa da, 1860'ta İmparator Franz-Joseph I, mutlakiyet rejimine son verdi (bir Anayasa hazırlattı) ve ulusçuların bazı isteklerini yerine getirdi. Çeklerin oturdukları bölgelerin imparatorluk içindeki sürekli ağırlığından yararlanan ulusçuları, 1880'de Tomas Garrigue Masaryk'in (1850-1937) kurduğu, aydın burjuvaların büyük ilgi gösterdikleri Genç Çekoslovaklar Partisi yönlendirdi. 1914'te Çekler, Üçlü İttifak devletlerinin yanında savaştılar ve 28 Ekim 1918'de Alman İmparatorluğu'nun çökmesinden sonra, Prag'da Çekler ile Slovakları birleştiren Çekoslovak Devleti'nin kurulduğu ilan edildi; Masaryk yeni cumhuriyetin cumhurbaşkanı oldu.

Genç devletin başlıca sorunu, güçlü azınlık toplulukları (Bohemya ve Moravya'da Almanlar; Slovakya'da da Macarlar) oldu. Toprak mülkiyetini kişi başına 150 ha'la sınırlayan 1919 toprak reformundan zararlı çıkan azınlıklar, için için kaynaşan bir muhalefet odağı oluşturdular. Alman azınlık, dayandığı Alman nasyonal-sosyalizminin etkisi altında 1933'ten başlayarak açıkça muhalefete girişti ve Hitler'e bir müdahale bahanesi yarattı: 26 Eylül 1938'de Südetler'deki Alman azınlık lideri Konrad Henlein'ın çağrısı üstüne Hitler, Çekoslovakya'ya söz konusu bölgeyi boşaltması için ültimatom verdi. Müttefikler (Fransa ve İngiltere) Münih konferansında bu oldubittiyi kabullenmek zorunda kaldılar (29 Eylül 1938).

Mart 1939'da Hitler bütün Çekoslovakya'yı denetimi altına aldı: Bohemya ve Moravya'nın Alman himayesine girmesi; Slovakya'nın Reich'ın korumasına alınması.

Almanya'nın İkinci Dünya savaşında yenilmesinden sonra, 1946'da oluşturulan, komünistlerin çoğunlukta bulunduğu Ulusal Meclis, Benes'i cumhurbaşkanı seçti. 1948 Mayısında yeni seçimler yapıldı; ama komünist partisinin halk arasında çok tutulmasından telaşa kapılan ılımlı partiler açıkça cephe almak gereğini duydular ve şubat ayında yirmi altı bakandan on ikisi istifa etti. Bunun üstüne komünistler, grevler ve mitingler düzenleyerek, sonunda devleti tek başlarına ele geçirdiler ve yeni



bir anayasa hazırlayarak sosyalist rejimi kurdular. Dışişleri Bakanı Jan Masaryk'in pencereden atıldığı "Prag darbesi"nden sonra, uzun süre, 1948'den 1965'e kadar, yöneticilerin siyasal çizgisi Sovyetler Birliği'ninkinden ayrılmadı. Ama 1964'te hükümet, daha çok özgürlük isteyen öğrencilerin ve aydınların hareketleriyle karşı karşıya kaldı. Aslında yöneticileri en çok kaygılandıran şey, 1960 yıllarından başlayarak kendini duyuran iktisadi durgunluktu: 1965'te, Yugoslavya'daki özyönetim örneğinden esinlenilerek, iktisadi önlemler alındı (iktisat uzmanı Ota Sik'in programı).

1967 Ekiminde, Komünist Partisi Merkez Komitesi'nde Alexander Dubçek'in önderliğini yaptığı bir topluluk, Novotny'nin cumhurbaşkanlığı ve parti genel sekreterliği işlevlerini kendisinde birleştirmesini eleştirdi. 5 Ocak 1968'de Dubçek parti genel sekreteri, mart ayında da Novotny'nin yerine Svoboda cumhurbaşkanı oldu. Ne var ki, liberalleşme önlemleri (sansürün kaldırılması), parti tüzüğünün yenilenmesi tasarısı ve Tito ile Nicolae Ceauşescu'nun (Romanya) destek vermek amacıyla Çekoslovakya'ya yaptıkları ziyaretler, Sovyetler'in 21 Ağustos 1968'de askerî müdahalede bulunmalarına yol açtı. Yöneticiler tutuklandı; ama halk işgalcilere karşı yer yer direndi. Bu arada Dubçek'in izlediği siyasete karşı olan Husak, onun yerine komünist partisi genel sekreteri oldu.

1969 Ocağındaki Anayasa reformuyla, cumhuriyet, Slovakya ile Çek bölgelerini (Bohemya ve Moravya) bir araya getiren bir federasyona dönüştü. İki eyaletin her birinin ayrı Meclisi ve Konseyi vardı; bu kurumların üstünde yalnızca Federal hükümet yer alıyor, Federal hükümet, Federal Meclis tarafından seçiliyor, Federal Meclis de iki meclisten oluşuyordu: Halk Meclisi (300 üye); Uluslar Meclisi (100 üye). Yerel yönetim on eyalete göre örgütlenmişti; bunların yedisi Çek bölgesinde, üçü Slovakya'daydı (Prag kentinin yönetimi de ayrıydı)

1969'dan 1972'ye kadar sorumlu kişiler aleyhine açılan davalar sonunda, "Prag İlkbaharı"nın kötü sonuçları da ortadan kaldırıldı. 1975'te Husak, Svoboda'nın yerine cumhurbaşkanlığını üstlendi ve Dubçek'e ülkeden ayrılması çağrısında bulundu; ama Dubçek bu isteği geri çevirdi. Bu arada ideolojik sertleşme korkunç boyutlar (toplumda ve orduda temizlik hareketleri) aldıysa da, Batı komünist partilerinin girişimleri sonucunda, 1976'da eski öğrenci önderi Jiri Muellan, vb. aydınlar serbest bırakıldı. 1987 Aralığında Komünist Partisi genel sekreterliğine, Husak'ın yerine Milos Jakes'in geçmesinin ardından, Çekoslovakya Cumhuriyeti'nin kuruluş gününde ve S.S.C.B'nin ülkeye müdahalesini protesto için 1988'de kendini yakmış olan Jan Palach'ın ölüm yıldönümünde, büyük gösteriler düzenlendiyse de, polis göstericileri sertlikle dağıttı ve birçok kişi (bu arada ünlü yazar Vaclav Havel) tutuklandı (1988). Ne var ki, çok geçmeden, S.S.C.B'deki köklü değişikliklerden, bütün öbür sosyalist ülkeler gibi etkilenen ülkede, gösterilerin birbirini izlemesi sonucunda, Komünist Partisi Prezidyumu ve bütün yöneticiler istifa ettiler (24 Kasım 1989). Hemen ardından, direnecek gücü kalmayan Federal Meclis, Anayasa'nın 16. maddesinin (ülkede eğitim ve siyasal kültürün marxçı-leninci doğrultuda geliştirilmesini öngörüyordu) oy birliğiyle kabul etti. Ladislav Adamec'in kurmuş olduğu hükümetin 1989 Aralığında istifa etmesinin ardından, Sivil Forum adıyla örgütlenmiş olan muhalefet, yeni bir hükümet kurarak, başkanlığına Marian Calfa'yı getirdi. Gustav Husak'ın, yeni hükümeti atayarak, çekilmesinden sonra, Vaclav Havel cumhurbaşkanlığına (29 Aralık 1989), Alexandre Dubçek de, Meclis başkanlığına seçildi.

20 Nisan 1990'da Parlamento'nun adını Çek ve Slovak Federal Cumhuriyeti'ne çevirdiği ülkede, 23 Haziran 1992'de, Çek ve Slovak önderleri, Ocak 1993'ten başlayarak Federal Cumhuriyet'in ikiye bölünmesini, Çek Cumhuriyeti ve Slovak Cumhuriyeti adlı iki ayrı bağımsız devlet oluşturulmasını kararlaştırdılar.

Bohemya'nın merkezindeki Prag'dan bir görünüş.

Yüzölçümü	**:127 876 km²**
Nüfusu	**:15 724 000 (1992; % 69'u Bohemya-Moravya'da)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 119,1 kişi**
Başkenti	**:Prag (Praha): (1 211 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:Çekçe, slovakça**
Dini	**:Katolik**
Para birimi	**:Koruna (Çekoslovakya kronu)**

SANAYİ

Ülkede iki büyük doğal bölge ayrımına, tarihsel evrim sonucunda, geleneksel etkinliklerin ayrılığı eklenmiştir: Bir yanda Slovakya'nın dağlık bölgeleri; öte yanda Çek bölgesinin sanayileşmiş bölgeleri. Gerçekten, batıdaki Bohemya kesiminde Ortaçağ'dan başlayarak süren önemli küçük el sanatları geleneğine, Avusturya-Macaristan döneminde sanayi kesimi eklenmişti: Birinci Dünya savaşından önce Avusturya-Macaristan'ın metalürji ürünlerinin % 60'ı, dokumacılık ürünlerinin % 80'i, Bohemya'dan sağlanmaktaydı.

İki dünya savaşı arasında, ilk Çekoslovak cumhuriyeti, iktisadını Batı Avrupaya yönelik lüks tüketim mallarının üretimine bağlamıştı. Sosyalist rejimin kurulmasından sonraysa, iç gereksinimleri karşılamaya yönelik bir iktasada dönmeyi kararlaştıran Çekoslovakya, ilk beş yıllık planında (1949-1953) ağır sanayisini genişletmeyi ve Slovakya'nın iktisadi yapısının yeniden düzenlenmesini hedef aldı. Bu arada, savaştan sonra 200 000 Almanın ülkeden ayrılması, bazı bölgelerin iktisadını güç durumda bıraktı; verim oranının yükseltilmesini gerektirdi (yakın dönemde, Yugoslavya'dan işçi getirilmeye başlandı). Etkin nüfusun % 50'sinin çalıştığı sanayide, üretim merkezleri iyice çeşitlendirilerek dört bir yana dağıtıldı: Isıtma gücü yüksek bir linyit çıkarılan, Kruşne Hory'nin eteklerindeki Bilina ve Ohre hendeğinde, Polonya maden havzasının güney ucunu oluşturan, taşkömürü çıkarılan Çekoslovak Silezyası'nda (Ostrava), gene taşkömürü çıkarılan Kladno, Plzen ve Rosice'de (Brno yakınlarında) önemli maden sanayisi tesisleri kuruldu.

Ne var ki, üretim merkezlerinin ülkenin her yanına dağılmış olmaları, birbiriyle çelişen iki önemli sonuç doğurdu: Tarım kesiminde çalışanların

Slovakya'nın merkezi Bratislava'nın genel görünümü.

Slovakya'da bir çiftlikten görünüş.

kolayca yerel sanayilere kaymaları, böylece tarımda zaman zaman sakıncalı olan bir işgücü eksikliği ortaya çıkması; sanayilerin çeşitlenmesinin, bazı elverişsiz bölgelerin sanayi yapılarının tamamlanmasına, hattâ Slovakya'da olduğu gibi, yoktan yaratılmasına olanak vermesi.

TARIM

Tarımın İkinci Dünya savaşından sonraki evrimi de, ülkenin batı kesimi ile doğu kesimi arasındaki kesin karşıtlığı vurgular. İkinci Dünya savaşından önce ülke, toprak mülkiyeti bakımından çelişen bir görünümdeydi: Macaristan ovasına dönük Slovak havzaları (büyük mülkiyet) ve Orta Bohemya (orta mülkiyet); dağlık kesim (küçük mülkiyet). İktisadın sosyalist modele uyarlanmasıyla küçük mülkiyet ortadan kalktı (küçük mülk sahipleri için sanayi kesiminde kazanç daha bol ve daha sağlamdı). Yoksul köylülere dağıtılan ya da kooperatiflerde toplanan büyük toprakları sa, Çekoslovakya'da iktisadi yapıların temelden değişmesine yol açtı. Alman azınlığın ülkeden ayrılmasından sonra, toprakları büyük bir eşitlikle paylaştırıldı; en yoksul yörelerde (sözgelimi Çeşke-Budejovice) devlet çiftlikleri kurularak, topraklar akılcı yöntemlerle değerlendirildi: İşletilen 7,5 milyon hektarlık alanın 6,5 milyon hektarı kooperatiflerin (% 75) ve devlet çiftliklerinin (% 25) elindeydi. Ağır basan tarım tipi, yoğun çeşitli tarımdı ve elverişsiz bölgelerden bile yüksek verim elde ediliyordu.

SON DURUM

Doğu Avrupa'daki eski sosyalist ülkeler arasında iktisadi açıdan ön sıralarda yer alan Çekoslovakya'da, rejim değişikliğine koşut olarak, iktisatta da liberalleşmeye yönelindi; küçük mülkiyetin özelleşmesi için, pek çok küçük ticaret işletmesi, dükkanlar, lokantalar, vb. açık artırmayla satıldı. 1991 Ocağında fiyatlar serbest bırakıldı. 1991'de büyük tesislerin de özelleştirilmesi kararlaştırılarak, yabancı sermayeye çağrıda bulunuldu. Tarımda da aynı ilkeler benimsenerek, toprakların özelleştirilmesi için yasalar hazırlanmasına girişildi. Bu arada tarım ürünlerine sübvansiyon uygulanmasının kaldırılması, fiyatlarda % 25'e yakın yükselmeye yol açtı. ■

Çelebi, Ali Avni

Ali Avni Çelebi

Ali Avni Çelebi'nin Berber *(1937) adlı tablosu.*

Türk ressamı (İstanbul, 1904).
Konya'dan Rumeli'ye, oradan da İstanbul'a göçen bir ailenin çocuğu olan Ali Avni Çelebi, 1916'da Vefa Lisesi'ne girdikten iki yıl sonra Sanayi-i Nefise Mektebi'ne (Güzel Sanatlar Akademisi) yazılarak, hazırlık sınıfında Hikmet Onat'ın öğrencisi oldu. İbrahim Çallı'nın atölyesine geçerek Zeki Kocamemi'yle yakın arkadaşlık kurdu. 1922'de Münih'e giderek Kocamemi'yle birlikte Heinemann'ın atölyesine yazıldı ve bir süre Hofmann'ın resim kurslarım izledi. Münih Güzel Sanatlar Akademisi'nin sınavını kazanarak, Profesör Gröber'in yanında bir yıl eğitim gördü. Bir süre Berlin Akademisi'nde çalıştıktan sonra Münih'e, Hofmann'ın yanına döndü (orada gördüğü eğitim, sanatını yönlendiren ve "inşacı" ilkelere bağlı kalmasını sağlayan önemli bir etken oldu).
1927'de İstanbul'a dönen Ali Avni Çelebi, Konya Kız Öğretmen Okulu'nda kısa bir süre resim öğretmenliği yaptı. Askerliğini İstanbul'da Harp Akademisi'nde desinatör olarak tamamlayıp, Türkiye'de akademik-izlenimci kuşağa karşı, yenilikçi akımları özendirmek amacıyla, 1928'de Müstakil Ressamlar ve Heykeltraşlar Birliği'nin kuruluşuna katıldı (Birlik, üye ressamlarının yapıtlarıyla ilk sergisini 15 Temmuz 1929'da Ankara Etnografya Müzesi'nde, ikinci sergisini, aynı yıl İstanbul Türkocağı salonunda düzenledi). O yıllarda *Maskeli Balo*, *Kırda Dinlenen Kadın*, *Pedikürcü*, *Berber* gibi yapıtlarını hazırlayan Ali Avni Çelebi, 1930'da yeniden Münih'e gitti. Yurda dönüşünde (1932), Akademi'de akşam kurslarını Refik Epikman'ın yerine yürütmekle görevlendirildi. Aynı yıl İstanbul Saray sineması girişinde ilk kişisel sergisini açtı. Bazı sürtüşmeler nedeniyle Akademi'deki görevinden ayrılıp, kısa bir süre İstanbul Üniversitesi Arkeoloji Bölümü kadrosunda desinatörlük yaptı. 1936'da Léopold Lévy'nin Akademi'de resim bölümü şefliğine getirilmesinden sonra, Akademi'de öğretim üyeliğine dönerek, Lévy'nin asistanı oldu. Yurt gezileri programına katılarak Malatya ve Bilecik'e gitti. 1944'te Müstakiller üyesi sıfatıyla katıldığı 6. Devlet Sergisi'nde birincilik ödülü aldı. 1956'da Akademi'de adını taşıyan atölyenin başına getirildi. 1962'de bir aylık inceleme gezisi için Münih'e giden, 1966'da Tahran İkiyıldabir Sergisi'nde birincilik kazanan, 1967'de Akademi'deki görevinden emekliye ayrılan Ali Avni Çelebi, 1975'te, uzun bir aradan sonra ikinci kişisel sergisini İstanbul'da açtı.
1981'de Kültür Bakanlığı ve Atatürk'ün 100. Doğum Yılı devlet başarı ve sanat ödüllerini aldı. 1986'dan sonra düzenli aralıklarla sergiler açtı. 1987'de Mimar Sinan Üniversitesi tarafından "onursal profesörlük" unvanı verildi.

SANATI

Ali Avni Çelebi'nin sanatta aradığı değerler, Müstakiller grubunun resim sanatımıza getirdiği biçim, kuruluş, inşa, hacim, atmosfer ve planla ilgili değerlerdir. İbrahim Çallı ve arkadaşlarının yarı akademik, yarı izlenimci anlayışı, Ali Avni Çelebi'nin önemli bir payı bulunan bu çıkışla yerini daha etkili eğilimlere bırakmıştır. Geniş ve rahat fırçla vuruşlarına, kitle ve hacim etkilerine, yeşil nüanslarının ağır bastığı temiz bir renk anlayışına dayanan Ali Avni Çelebi'nin tabloları, bir yandan kübist ve inşacı (konstrüktif) eğilimleri, bir yandan da bu eğilimlerle uyuşan anlatımcı öğeleri akla getirir. Taşıdığı etkilere karşın, bu iki yönelişin özgün sayılabilecek bireşimlerini ortaya koymayı başaran sanatçının dikkati, uzaktaki değil, en yakındaki nesne ve oluşumlara yöneliktir. Gözlemi ön planda tutar; desene ve biçimsel etkilere önemli bir yer vermekle birlikte, rengi ikinci plana atmaz. Tablolarında renk, nesneleri dıştan saran bir örtü değil, nesnelerin yapısına doğal biçimde karışan vazgeçilmez bir öğedir. Doğanının yansıtılmasından çok, yorumundan yana olan bu gerçekçi anlayış, kendisinden sonra gelen sanatçı kuşaklarına yeni anlatım olanaklarının kapısını açmıştır. ■